昭和46年 9月26日発行通巻29号(毎日曜日発行)　昭和46年 2 月 5 日国鉄首都特別扱承認雑誌第516号

朝日=ラルース

9/26
220円
29

# 週刊 世界動物百科



朝日新聞社

## 読者のみなさまへ

**こんな動物が登場します**　動物を機械的に五十音順に並べたものではありません。系統だった分類に従って，われわれの親しみやすいサル類から始め，次の順序と冊数でお届けしています。概説(２)，哺乳類(62)，鳥類(64)，爬虫・両生類(16)，魚類(16)，軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物(32)。《１～64号の内容は表３参照》

**総目次と総索引がつきます**　見て，読んで，楽しむ〝百科〞としてだけではなく，引いて調べる〝事典〞としての機能を完全にするため，16冊ごとにその総目次をつけ，また最終192号には詳細な総索引をつけます。この両者によって，動物界の構成がひと目で理解でき，調べたい動物がすぐ引きだせます。

**『私たちの仲間』のページ**　カラーページをより理解しやすいものにするため，日本の第一線動物学者の執筆による解説や注があります。また〝動物週刊誌〞として，動物界のニュースや話題，楽しい読物，実用記事などを掲載しています。

**ファイルで保存してください**　全192冊を，発行順に16冊ずつ，美しいファイル（販売中・定価600円）に，とじこんでください。堅牢で豪華な，全12巻の〝動物百科事典〞がそろいます。途中から購読されたかたは，ぜひ第１号からおそろえください。バックナンバーのお求めは，このページ右欄『本誌の購読について』をごらんください。

## 目　次

**世界動物百科　第29号**




監修　犬飼哲夫（北海道大学名誉教授）
翻訳　臼田　紘（武蔵野美術大学講師）


### 凡　例

□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要なものには，その語のあとに〔注１〕と番号を入れ，『私たちの仲間』第27ページに，同番号で記載した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。
和名の多いものについては，併記したものもあるが，専門家と相談のうえ編集部で決定した。
和名のないものは，英名または仏名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または，現地読みを原則としたが，慣用の固定しているものはそれに従った。


### 本誌の購読について

本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。
毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。
なお，本社直接購入のご希望は，下記あてお申込みを願います。送料は，１部につき30円です。

朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2－3　〒100　TEL 03－212－0131
朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島３－３　〒530　TEL 06－231－0131
朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1－12－1　〒802　TEL 093－53－1131
朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄１－３－３　〒460　TEL052－231－8131


## 次号予告

**９月22日発売**



**世界動物百科**
**30号　10／3**

**カラーページ**

食肉目 裂脚亜目
イヌ科
イヌ属
家犬　人との出会い，感覚，生態，イヌの役割

30号から，いよいよイヌが登場します。その祖先はオオカミと思われていますが，新石器時代から人間に飼われ，今ではわたしたちのもっとも身近な動物です。このイヌを，家犬(30号)，猟犬(31号)，番犬(32号)，愛玩犬（33号)，野生犬(34号)の順にご紹介します。

**私たちの仲間**

イヌとヒトとの結びつき　塩屋賢一
イヌの心理と能力
やってきた離乳期　畑　正憲
ヒグマと２人のイノシシ　28
イヌの品種と歴史　内田　享
カラーページ解説
百済から来たみつぎ物のラクダ　上野益三
動物渡来記　3
珍しいクモの巣
読者のアルバム　5

北大ヒグマ研究会の報告 2

# ヒグマ社会のボス

## ――登別クマ牧場の行動観察――

今村伸児



登別(のぼりべつ)クマ牧場には，ことし生まれの子グマから満10歳の親グマまで，総数およそ160頭のヒグマが飼われている。ことしの出産子数は24頭であったが，肺炎などで若干数死亡し，現在20頭が子グマの幼稚園で元気に遊びまわっている。

追いかけっこをしたり，木に登ったり，ふらつきながらも後肢(あとあし)で立ちあがったりしているその姿は，まるであいきょうそのものである。木の枝にぶら下がって落ちまいとがんばっているもの，その足にかみついて引きずりおろそうとするもの，それら1頭1頭のかわいい動作に，見物の人たちは思わず笑いを誘われる。

かれらは大きくなりすぎて，幼稚園の囲いを乗り越えて外に出ないうちに，2，3歳のヒグマを収容する第2クマ牧場へ入れられる。

3歳の秋ごろになると，ころあいを見て，いよいよ4歳以上のクマがいる第1クマ牧場へ移されるのであるが，これはまだ若くて小さいかれらにとっては，なかなかたいへんなことなのである。なにしろ，このころのかれらの体重は推定で150～200キロ前後だが，第1クマ牧場の大きな雄には，360キロに達するものまでいるのである。これまでは，同じような体格の相手ばかりであったから，けんかをしても軽いけが程度ですんだけれど，この第1牧場では，殺されることさえあるからだ。

### 雌をめぐる雄グマの闘争

第1クマ牧場は，現在総数46頭，うち雄24頭，雌22頭である。〝人口〟密度はかなり高く，そしてこの高密度は，牧場で暮らすクマたちにとっては危険な状態，すなわち闘争の増大を招いている。一方，見物している人間にとっては，闘争ほど目をひきつけるものはほかにない。第三者の気楽さというやつだろうが。

ところで，このクマ牧場での発情期は，4月から9月ぐらいまでであるが，発情に油がのってきた5月の中旬ごろから，雄どうしの闘争がよく見られるようになる。実は冬の間も，ここでは給餌(きゅうじ)が続けられている関係上，冬眠するクマはいないのだが，その間は闘争はほとんど起こらない。妊娠（にんしん）した雌が産室に隔離されている（ことしは14頭であった）から，少々ではあるが密度が下がっていることも関係しているかもしれないが，5月中旬から雄の闘争がふえるのは，やはり雌の発情によるものだろう。

なぜなら，冬期には，打ったり突いたりかみふせたりの，動作としては本物の闘争とほとんど違いのないレスリングが熱心に展開されて，肉体的には闘争を起こすことが可能であるにもかかわらず，それが闘争にまで転じなかったのは，そこに争いの対象となるものがなかったと推測されるからである。そして雌の発情にともない，レスリングが減って闘争が起こるようになったのは，ほかに目につく変化がなかったことから，レスリングから闘争へのプロセスと発情のあいだの関連を示唆するといえそうだ。

闘争と発情のあいだの関連を示す，もう少し強い証拠もある。実は，この第1クマ牧場の5歳の雄10頭は，全部去勢されているのだ。いわゆるキンヌキである。そして，このキンヌキの諸兄は，発情期になっても第1牧場で観察されるレスリング試合のほとんど全部に出場しているのである（キンヌキでない雄はもはや遊戯的なレスリングをしないが）。そして，キンヌキには雄のような闘争は観察されない。これは，雄のレスリングから闘争へのプロセスと，雌の発情の関連を，より強く示唆しているといえるだろう。

キンヌキにも性衝動はあり，ペニスの勃起(ぼっき)も観察されているが，それが正しい相手，すなわち発情雌に対して向けられるとはかぎらない。キンヌキがキンヌキにマウントしているのがよく観察される。すなわち，キンヌキは相手の雌雄が判別できない。性衝動をもってはいるが，闘争は起こさない。だから，雄の闘争は雌をめぐって行なわれる，という推論も成立するのではなかろうか。

やや余談になるが，ヒグマの雄が性的に成熟するのは，どうやら2歳と3か月ぐらいからのちのことらしい。ことしの3月ごろまで，第2牧場では，雄が雄にマウントしているのが頻繁(ひんぱん)に観察されたが，5月ごろからはちゃんと雌にマウントするようになった。ヒグマの出産は，ここのクマ牧場では1月の下旬から2月の上旬にかけてであるから，それから数えるとだいたい2歳と3か月ぐらいである。5月にはいって雌が発情したから，雄を捨てて雌にマウントするようになっただけで，それ以前から雌雄の区別はつけられるのかもしれないが，それにしても，雄を乗せていた雄の行動は雄らしくない。それから，第1牧場のおとなの雄が性行動をほとんど見せないころから，幼若なかれらが盛んに性行動を行なっていたのも，おもしろいことである。

雌に関しては，数年前のクマ牧場の記録で，3歳で出産というのがあり，2歳の5月ごろから発情，交尾が可能であることを示している。われわれの目には，1歳グマの雌雄はわからないが，2歳ともなれば顔つきや体格から，99パーセントまでの見分けがつく。

ここでは，第1牧場のクマには全部，名まえがつけられている。ゴンゾー，ギンコ，ハタモトタイクツオトコ……。そ

〈勢ぞろい〉クマ牧場の人気者は幼稚園の子グマたちだ。ふらつきながらも後肢で立ちあがって，きょうも見物人にあいきょうをふりまく園児たち





〈わが輩はボスである〉 6代目のボス・ゴンゾー，7歳．この顔を見ると他の雄はあわてて逃げだす

してゴンゾーは，ここのボスである。ボスというと，ニホンザルのボスと同じような印象を受けるが，群れの統治者としてのサルのボスにくらべると，ゴンゾーはいわば下品なガキ大将といったところである。みんながかれを恐れて逃げまわる。ただそれだけ，といったのではゴンゾーに気の毒な気もするが，やはりただそれだけのボスである。

かれを恐れないのは，発情期にある雌と，少数の特定の雌だけである。この特定の雌というのは，闘争力において，もちろんゴンゾーを上回っているわけではないのだが，不思議とかれを恐れないし，ゴンゾーもまたなにもしない。ムナコという雌は7歳でゴンゾーと同年齢であるが，彼女はことしの冬ごろ，いつもゴンゾーと2頭だけで，同じ宿舎にはいっていた。ここのクマは，夜になると宿舎に入れられ，えさを与えられるのである。今では，10歳のギンコが，ゴンゾーと宿舎をともにすることが多い。ゴンゾーを恐れないのは，ムナコやギンコだけでなく，一般に年長の雌に多いようだ。

## 闘争姿勢は順位制の反映か

ところが，このゴンゾー大将，雄のあいだでは徹底的にいばりちらしているのである。発情期にはいって以来ほとんどの雄は，かれが自分のほうへ歩いてくるのを見ただけで，あわてて逃げだすか，ようすをうかがいながら道をあける。ボンキチは8歳で，ゴンゾーより1歳年長で体格も同じくらいであるが，やはり逃げる。ただ，このボンキチは3歳まで1頭だけでおりで飼われていたそうだから，そのために今でもこういう集団のなかでは弱いということも考えられるし，どちらが先にこの牧場にやってきたかにも影響されるだろう。

ハタモトタイクツオトコとノロはゴンゾーと同年齢であって，体重ではそれぞれ360キロと315キロもあり，260キロのゴンゾーを大きく上回っているが，ほかのクマと同じように，ゴンゾーの前ではコソコソ逃げまわる。ノロの場合は，どういうわけか1本もきばがないので，むりからぬことという気もするが，ハタモトタイクツオトコの場合は，まったく名まえにふさわしくない。

ところが1頭だけ例外がいる。クロンボという名で，ゴンゾーとは同年齢であるが，立ちあがればクロンボのほうがやや背が高く，体重は5キロ重い265キロである。このクロンボ氏，ゴンゾー大将が近づいてくると，頭を低く下げてガガガガガッとうなりながら，じわじわと後ろへさがる。ゴンゾー大将は，何もしないで通り過ぎることもあるが，たいていは，クロンボをじわじわと追いつめてみたり，ちょっと打ったりする。かみつくこともあるが，激烈な戦いはめったには起こらない。

しかし，このちょっとした闘争のときの，両者の姿勢はなかなかおもしろい。低く下げられたクロンボの頭と同じぐらいに，ゴンゾーも低く頭を下げる。そして，じわじわとクロンボを追いつめていくのだが，このとき，ゴンゾーの首は，必ずクロンボのきばの前にむきだしにさらされているのだ。体軸の方向も，クロンボに対してやや斜めになっているし，首はさらに横に向けられている。クロンボにとっては，絶好のチャンスと見えるはずだ。だが，かれは決してかみつかない。というより，おそらくかみつけないといったほうが正しいのだろう。ゴンゾーとクロンボのあいだには，種々の日常行動のなかで，明らかな順位の上下がみられているから，ここでクロンボがかみつけないのも，やはりこの順位の影響ではないかと想像される。しかしそれにしても，ゴンゾーだって，わざわざ自分を危険にさらすことはないではないか。それとも，どこかにその必要性があるのだろうか。

この姿勢のことと並んで，もう1つ特徴的な点がある。それは，クロンボはガガガガッとうなっているが，ゴンゾーは少しもうなり声を発しないことだ。直感的には，うなり声は相手に対するひとつの威嚇（いかく）行動と思われるから，この場合ゴンゾーは，うなり声でクロンボを威嚇する必要がないのだ，ということにもなる。しかし，これを論理的に解明することはむずかしい。

### 闘争にみる強者の姿勢

かみつきが起こるのは一瞬である。横向きの首を，パッと相手にぶつけるようにしてかみつく。そして強烈に振りまわす。まさに一瞬のうちである。首にかみつくこともあるし，顔，とくに耳のあたりにかみつくこともある。クロンボの首すじのあたりは，長年のゴンゾーとの闘争のためにズタズタに引き裂かれ，赤い大きな裂傷がいくつも口をあけている。毎年発情期になると，ゴンゾーにかみ裂かれるために，切れた皮膚はもうくっつかなくなってしまったそうだ。右耳もかまれたままに，折れ曲がっている。ゴンゾーも無傷ではすまされない。長い毛のはえている首から胴体にかけてはわからないが，顔には，小さいたくさんの傷がある。

このような傷跡についてふれたのは，あの一瞬のかみつきのうちに，どこかに正確なねらいをつけてかみつくのか，それとも手当たりしだいにかみつくのか，その点が知りたかったからである。首の傷は大きくなりやすく，したがってなおりにくいから，こういう方法だけで結論を出すのはむりなようだが，しかし気になる疑問である。というのはクマにとっては，神経を集中して何かを見るには，片目でのほうが容易なのかもしれないと思うからである。

クマの顔を正面から見ると，クマは確かに両眼でこちらを見ている。しかし，ときには顔をやや斜めに向けて，一心に（わたしにはそう感じられるのだが）片目でこちらを凝視することがある。ほかの動物についても，目が顔の両側に分かれてついているほど，片目でものを凝視する傾向が大きくなるはずだ。クマとはずいぶんかけ離れているけれども，ニワトリなどは確かにこの類（たぐい）だ。そうだとすれば，どこか特定の場所をねらう，ねらわないは別として，やはりその時々に，どこかをねらってかみつくために，顔を横に向けている，と考えることも可能であろう。

顔を横に向けた闘争姿勢については，かみつくときに，相手に届きやすいという攻撃上の利点がある。顔を横に向けているほうが相手に接近しやすく，きばの射程距離内に相手をとらえやすい。それに，からだまで斜めにしているのは，かまれて後退する相手を，よりすみやかにとらえるのに便利でさえある。

このゴンゾーの闘争姿勢は，攻撃一方のものと考えられそうだ。そして防御をまったく欠いているのは，かみつき役は自分であって，相手からかみついてくることはない，ときまっているからだと考えられる。ゴンゾーとクロンボの闘争姿



〈反抗者〉 いばりちらすゴンゾー大将に対する唯一の反抗者はクロンボ（右）だ。激烈な戦いはめったに起きないが，クロンボの首すじのあたりには，赤い裂傷がいくつも口をあけている

勢は，両者のあいだの順位制の反映ということになり，いわば，一種のお芝居めいたところもふくまれているようだ。

ゴンゾーとクロンボのあいだの闘争についてのみ書いてきたが，この2頭に見られる闘争姿勢はほかのクマのあいだにも見られるもので，順位が上と考えられるものがやはり首を横に向けている。

登別クマ牧場でのヒグマの発情期は，だいたい4月ごろから9月ごろまでである。そして，雌の発情にともない，雌をめぐって雄は争う。そして雄の闘争には，必ず順位の問題がつきまとう。

### 雄の順位と交尾との関係

最高位にいるのは，圧倒的に他を引き離して，大将のゴンゾーである。ところが，この順位と，雌と交尾をする頻度とは，観察例数が少ないから，決定的なことはいえないが，どうやら，ほとんど関係がなさそうだ。

ゴンゾーには失礼だが，この4,5月ごろまで，わたしは，かれはインポテンツではなかろうかと思っていた。というのは，盛んに雌にマウントし，腰を前後に大きく振っていたけれども，1度もペニスのインサートが確認されなかったからである。ヒグマのふつうの交尾時間は，15分から30分ぐらいであるが，そのころのゴンゾーは，5分とたたないうちに，かかえていた雌を離してしまうのが常だった。ほかのクマの確実な交尾では，1回の交渉の間に，それがすべて射精をともなっていたかどうかはわからないけれど，5回程度，1秒間に約4回のスピードのスラストが観察されたが，ゴンゾーにはこれがまったくなかった。だから，ゴンゾーはインポテンツかと思っていたのである。

ところが，6月ごろからは少々ようすが変わってきて，確かな交尾をするようになった。名誉回復かと思ったが，しかし，雄のあいだでのかれの絶対的な強さにくらべると，交尾頻度はあまりにも低い。もともと順位と交尾頻度が比例するはずだ，と考えたのが誤っていたということになる。だが，やはり雌をめぐって雄が争っているのだから，その闘争で最大の勝利を収めているゴンゾーは，もっと多く，雌と交渉をもってもいいのではなかろうか。

## 交尾のへたな雄はきらわれる

なぜ，ゴンゾーの交尾頻度は低いのだろう。今のところ，考えられる理由は2つある。1つは，いくら発情しているとはいえ，あまりにも弱い雌は，やはりゴンゾーを恐れて，逃げる場合が多いということである。これまでに，ゴンゾーと配偶関係を結んだ雌をあげてみると，第2ギンコ，ユキコ，ボンコ，モモコなどであり，彼女たちは，ユキコがゴンゾーと同年齢である以外は，すべて年上の雌である。こころみに，4歳のタツ（かれの順位は14頭の雄のうち，後ろから4番めぐらいであるが）の交渉相手をあげてみると，ムナコ，ミキコ，タンコ，マツコなどであって，ムナコが7歳であるほかは，皆5歳である。ほかの雄たちについて，その交渉相手を検討してみると，高順位者ほど年長の雌と配偶関係をもつことが多い，といえそうである。いいかえれば，年長の雌しかかれらを受け入れない，ということである。

2つめの理由は，ゴンゾーのからだつきと交尾のテクニックである。気の毒なことに，かれは脚（あし）が短く，おまけに胴体が太い。マウントだけはよくやるけれども，どうも型がよくない。おもしろかったのは，交尾に熱中しているかれのあと足に何か適当なものが触れると，その上にあがって，台のかわりにしているように見えたことである。それから，かれの交尾でまずい点は，マウントしてから，どういうわけか雌を押しまくることだ。雌はかかえられたまま，トトトトトッと前に歩く。他の雄は，こんなことはしない。

クマ牧場は閉鎖された社会であって，全員が顔見知りである。したがって雌は交尾のへたな雄を覚えていて，かれを避けるようになる。それが積み重なって，ゴンゾーはますますもてなくなる，というようなことではなかろうか。

ここで，雌の社会についての考察を試みよう。雌社会にも，やはり順位制は存在するが，雄社会のそれとは，かなり趣が違っている。それも当然であろう。雄社会の順位制は，雌をめぐる闘争によって成立しているが，雌は雄をめぐって戦ったりはしないからだ。もちろん，順位制の形成は性のみが原因ではないけれど，性はやはり大きな比重を占めるだろう。

京都大学の霊長類研究グループは，ミカンテストといって，2匹のサルのあいだにミカンを投げて，どちらがそれをとるかによって両者の順位を定めたが，これは食欲に根ざした順位制といえるだろう。雌をめぐる雄の闘争でも，ミカンテストのようなものであっても，その結果がだいたい一致するところに本質的なものがあり，抽象的概念である〝順位〟というものが，実在することを示している。

ところで，クマ牧場の雌グマたちは，現実にどのような順位の生活をしているのだろうか。それは，雄の順位制ほど制度的なものではなく，この相違は，雄どうしの闘争と，雌の闘争（雌の雄への攻撃，雌どうしの闘争）の違いからくるようだ。雄のあいだでは，下位者が上位者に対して，その時々に必要な遠慮をすれば，上位者からの攻撃を受けることはほとんどない。すなわち，ゴンゾーがきたら，逃げればよいのである。交尾の最中であっても，皆逃げる。そして，それ以上の問題はまず起こらない。ところが，雌の場合は，そう簡単にはいかないから恐ろしい。

### 雄とは違う雌の攻撃形式

実は，雌のなかにもボス的存在がいる。ギンコといい，最年長の10歳である。体重は230キロで，たいていの雌が150キロから180キロであるのにくらべて，ずいぶん重たい。ゴンゾーの260キロにも近いほどだ。ただし骨格は小さく，立ちあがったところをくらべれば，ゴンゾーよりも，かなり低い。このギンコは，なかなか凶暴である。彼女の攻撃は，弱者に対してしつように行なわれる。この，弱者に対して，ということ



〈白昼堂々〉ゴンゾー大将の目をかすめて，雌のボス・ギンコにマウントするノロ



〈幼稚園卒業生〉子グマは，からだが大きくなると，幼稚園を卒業し第2クマ牧場に移される



〈雪のクマ牧場〉ここのクマたちは，冬がきても冬眠をせずに，寒風の吹く戸外で見物客の相手をする

と，しつようである，ということが，ギンコおよび雌一般の特徴である。雄のゴンゾーは強いクロンボ以外は，ほとんど攻撃しないのだ。ギンコの攻撃を観察していると，その形式が雄とはずいぶん違っている。雄の場合には，多かれ少なかれ，たがいが向かいあって威嚇的な行動をとったのち，弱者が逃げたり，かみつきが起こったりする。だが，ギンコは突然速足で相手に走りより，がぶりとかみつき，相手が逃げだすと，しつように追いまわす。

この逃げるという行動は，逃げているものにとっては，安全のために，しかたのない行動だけれども，それがまた同時に，次の攻撃を呼ぶ危険な行動なのである。走っているものを見ると，今まで無関係であったものまでが，追いかけてかみつこうとする。

これは，逃げているものをねらってなされる行動ではなく，追いかけているギンコにかみついたものもいることから，要するに，走っているものに対して向けられる一種の反射的な行動であろう。目前にすわっていたものが，急に走りだそうとした瞬間，がぶっとかみついたものもあった。

ともかく，雌の闘争においては，弱者の逃走だけではけりがつかず，時間の経過とともに攻撃性が徐々にさめるとか，ほかのクマがそこに集まってきて，注意がそちらのほうへ向けられる，といったような要因が，その終結のためには必要なようだ。つまり，雄の闘争には，弱者退散でけりがつくといった形式的なところがあるが，雌にはそのようなことはない。したがって雌の順位制は，雄のそれほどには制度的でない，といったのであるが，強者はあくまで強者であるし，弱者はあくまで弱者なのだから，その意味では順位制はあるといえるだろう。

それでは，雌の順位制を生みだすものはなんだろうか。雄の場合は，雌の発情によって，冬の間はそれほど明瞭でなかった順位が現われてきたのだから，雄の順位制は雌の発情によって形成されると考えたけれども，雌の場合は，そのような点が見つからない。

しいて指摘すれば，食物をめぐる争いだろうが，少なくともヒグマに関しては，食物の場合は，性と違って順位制を形成する要因となりにくい点がある，と思われる。なんとなれば，食物に対する興味は，ヒグマの場合，それが自分の目前にある間しか持続しない，と考えられるからである。



〈おねだり〉見物人にえさをねだる第１牧場のヒグマたち。ここには４歳以上のクマが収容されている

## 順位制と「食べ物」の関係

クマ牧場では，見物客がクマにえさを投げ与えることができるが，強いクマがとろうとしているえさを，弱いクマが急いでとってしまうことがある。そのような場合，人間なら「コノヤロー ッ。テメーッ」というところかもしれないが，えさをとられた強いクマは，あっさりとあきらめて，そのえさのことは忘れたように，もとの位置へもどるのである。

また，弱いクマがとろうとしているえさを，強いクマが横取りにいった場合，一瞬のうなりあいが生じるが，強いクマはえさをとってしまうと，それ以上の威嚇や攻撃を行なうことはほとんどないのだ。このように，食物に関する争いは，食物のある間しか存在しないし，食物のうらみなどヒグマはもちあわさないようだ。これがはたして，順位制を形成する要因となりうるだろうか。

もちろんこのようなわずかな争いでも，相手の強さ，弱さに関する学習は成立するだろうし，このような学習が順位制の１つの大きな基盤ではある。しかし，どちらかの口に食物が消えてしまったとたんに，その争いが終わるようでは，やはり順位制を形成する要因としては弱くはないだろうか。この場合は，食物があるときしか争わず，継続的な争点がないが，「継続的な争点をもつ」ということが，順位制の成立には必要だとわたしは考える。

強さ，弱さに対する学習は継続的ではあるが，それはもちろん争点ではない。ただし，闘争の原因となることはありうる。強者がその攻撃性を，弱者に向けて発揮する。弱者は防御本能によって，自分を守ろうと強者に反撃を加える。こういう闘争は，起こりうるだろう。これはいわば攻撃のための攻撃であり，ほかにはなんの理由もないし，またそれは，徹底したしつような攻撃となりやすい。これは雌の攻撃の特性とよくあっているように思われる。これに対し雄の場合は，攻撃それ自体が目的ではないから，相手が逃げれば，闘争は終結するのだろう。

### 性は継続的争点か

先ほどから，継続的ということを，盛んに繰り返して書いたが，これなくしては，雄の闘争に見られるような，なんらかの形式をそなえた順位制は生まれないだろう。ある１つの争点が継続的に存在すれば，それに基づいて，なんらかの形式が生まれる可能性がある。ところが，それが継続的でないなら，ひとつの形式は定まらない。ここに雌の攻撃で，突然かみつく，と表現した意外性が生まれるのではなかろうか。争点が存在している間，たとえば見物人が投げ与えるえさをもらっている間は，雌についても，弱者が自分の近くに落ちたえさを強者にとらせ，強者は攻撃をかけない，という形式が存在する。

それでは，性（雌の発情）は，はたして継続的な争点なのだろうか。この点に関しては，一部の雄についてのみだが，おもしろい行動が観察されている。ゴンゾーの場合，相手はモモコであったが，かれは３日間ほど彼女のそばにつきっきりであった。いっしょに並んで寝ている。ゴンゾーが立ちあがる。牧場の中をブラブラ歩きまわる。モモコのところへもどって，また寝る。モモコが立ちあがる。ゴンゾーがあとに続く。こんなことの繰り返しが続いて，ときどき，２頭の交尾が見られた。

これは，もっとも極端な例ではあるが，雄は一般に１度交尾した雌と，続いて2,3度交尾を繰り返す傾向がある。その間に，ほかの雄がその雌と交尾しようとすると，これに攻撃を加えるような場面も，少数ながら観察されている。これをもって，性が継続的な争点である，とはいえないが，その可能性を示す，とはいえるだろう。以上が雌の順位制について，雄と比較しながら試みた考察である。

× × × ×

ずいぶん，自分かってな推考を重ねてきたものだ。クマ牧場の獣医の住吉さんに，クマの名まえを教わったりして観察を始めたのは，ことしの２月である。データも決してじゅうぶんではない。あとになって，あんなことを書かねばよかった，と後悔することがあるかもしれない。だが，わたしはまだ学生である。若さとばかさしかもっていない。ヒグマ研究会も，また若い。去年発足したばかりで，メンバーは大学院生と学生だけである。ことしもまた，野生グマを求めて大雪山にはいる予定だが，恐ろしい恐ろしいとぼやきながらも，やっぱりみんな出かけていく。いつもクマばかり見ていても，その恐ろしさは抜けきらない。大きな雄の顔など，近づいて見ればタライほどもある。こんなのに出会ったらもうどうしようもない。願わくは，クマに見られることなく，クマを見ることができますように。■ （写真提供　登別クマ牧場）



〈母子像〉産室で子グマと遊ぶムナコ。彼女はゴンゾーと同年齢で，この冬は宿舎をともにしていた



## ヒグマ属　*Ursus*

ヒグマ属に分類されている動物たちは，クマ科のなかで，もっとも広い地域に分布している。しかし，形態にはいろいろの差があって，そのなかには，とても同じ属のクマとは思えないようなものがいるほどだ。たとえば，ヨーロッパの地中海付近にすむヒグマ *Ursus arctos arctos* は，ほとんどが体重200キロを越えないが，アラスカに分布するヒグマ（アラスカヒグマ）は体重800キロに達するほどである。

ヒグマは，南から北へ分布の緯度が上がるにつれて，そのからだの大きさは変化し，北方へいくほど大きくなるという《ベルグマンの法則》が適用できる。〔注1〕

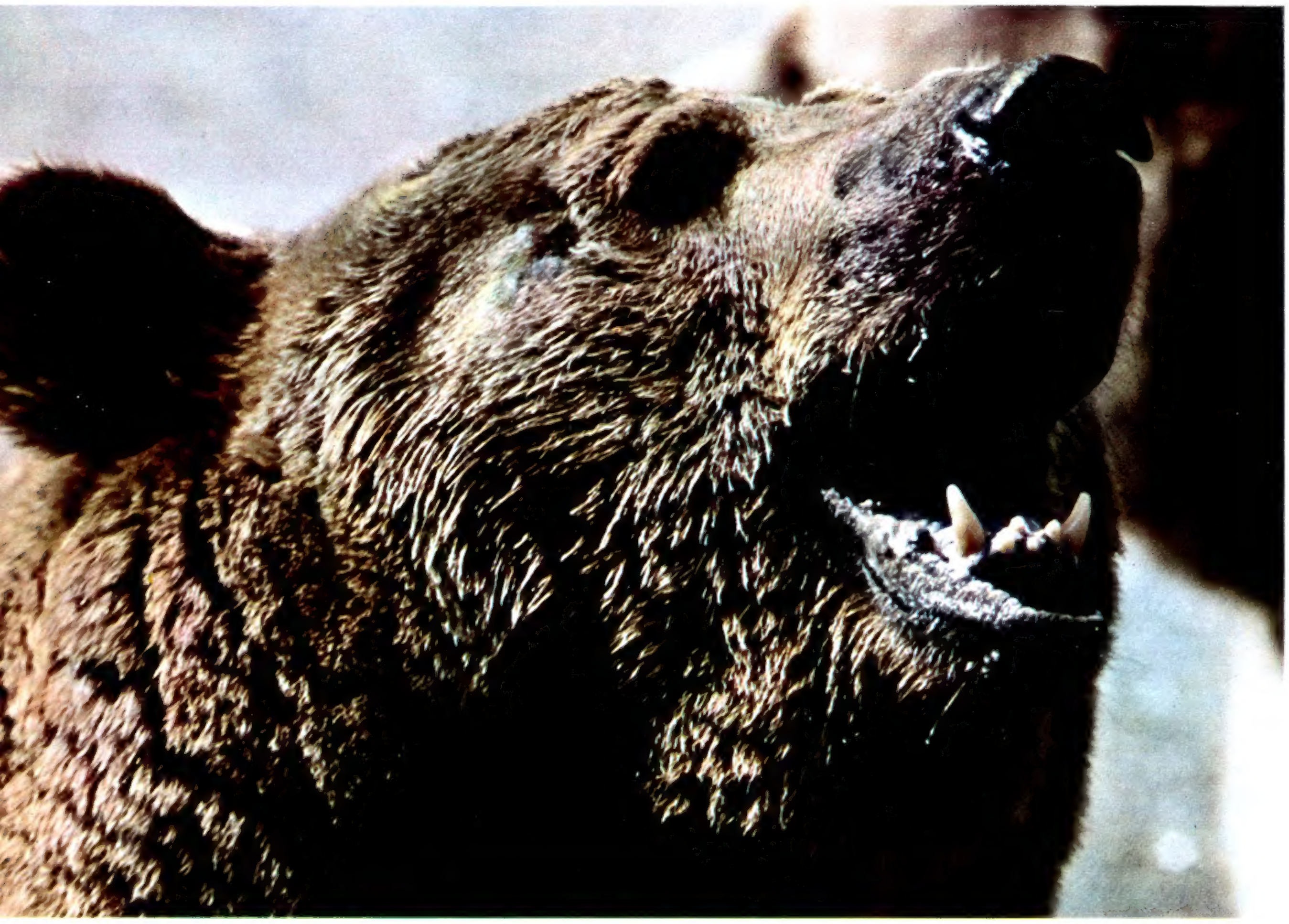
一般的にいって，ヒグマはどっしりとした力の強い動物で，体長は150センチから300センチ，肩高は80～125センチ，体重は150～800キロまでである。

からだを見ると，頭部が比較的小さく，額は平たく，鼻づらは長く，とがって，目は中央によっていて小さい。耳はまるく，中程度の大きさである。四肢（しし）は，がっしりとして，かたい長毛が密生している。

体毛は，個体によって違っているが，ほとんど黒に近い褐色から，淡い黄褐色まで，さまざまである。ときおり，若いヒグマに，色の薄い輪紋が胸部についていて，成長するにしたがって消えてしまうクマがいる。

分布域は，全ヨーロッパから，サハリン，北海道にひろがり，北アメリカ大陸にもすん

ヒグマ。クマ科。
見かけはどっしりしているが，動きは敏捷だ。
人間よりも速く走れ，木登りもお手のもの。
北半球に広く分布し，多くの亜種がいる。
体長約200センチ，体重300キロほどの巨獣。
PH. M-L. MAYLIN



ている。

ヒグマ属の分類については，ただ1種，ヒグマ *Ursus arctos* だけを認めて，あとをすべて，このクマの亜種とみなす立場がある。また一方では，アラスカヒグマとハイイログマを独立させ，1属3種とする学者もいるようだ〔注2〕。しかし，ここでは，ヒグマのほかは，ハイイログマだけを独立させ，1属2種の立場をとるものとする。

次に，ヒグマ，アラスカヒグマ，ハイイログマの順に述べてみよう。

## ヒグマ *Ursus arctos*

ヒグマには，いろいろの亜種がある。

**ヨーロッパヒグマ** *Ursus arctos arctos* は，ヨーロッパの広い地域と，コーカサスからウラルにかけてすんでいる。この動物は，19世紀以来，文明という怪物に押されてか，急激にほろびつつある。現在，ヨーロッパではピレネー山脈，アルプスのイタリア側，カルパチア山脈，ウラル山脈に残存する程度になってしまった。

ヨーロッパヒグマの衰退については，人間による自然界の生物学的均衡の破綻があげられる。たとえば，かつては，ヒグマの楽園であったアルプスに，牧場ができ，そこへヒツジを放牧した。ヒツジは植物の若芽をむさぼり，ヒグマの食糧である植物相を根本から変えてしまったため，ヒグマはアルプスから後退したのである。

**シリアヒグマ** *Ursus arctos syriacus* はコーカサスからシリアとイラン一帯の，いわゆるアナトリアの山岳地帯に生息している。

**カシミールヒグマ** *Ursus arctos isabellinus* とは，体毛が独特のミルク色をしているところからつけられた亜種名だが，チベット，ネパール，アフガニスタン，カシミール，アッサムなどの，万年雪の残る高山帯にすんでいる。

**オオツキノワグマ** *Ursus arctos pruinosus* は，チベットや中国北西部に生息するヒグマである。

**ベーリングヒグマ** *Ursus arctos beringianus* は，東シベリアからカムチャツカ，アムールからウスリー，中国東北部の北方にかけてすんでいる。

**エゾヒグマ** *Ursus arctos yesoensis* は，日本の北海道に分布している。

北海道の原住民であるアイヌ人は，この動物を非常に尊敬している。その理由は，エゾヒグマが，かれらの生活にとって非常に役にたつからである。このクマの肉は食糧に，毛皮は防寒の衣類に，胆汁（たんじゅう）は薬にと，あますところなく利用できるのである。たとえ，ヒグマが家畜を殺したり，耕作地を荒らしても，この動物を神聖視することにかわりはなかった。

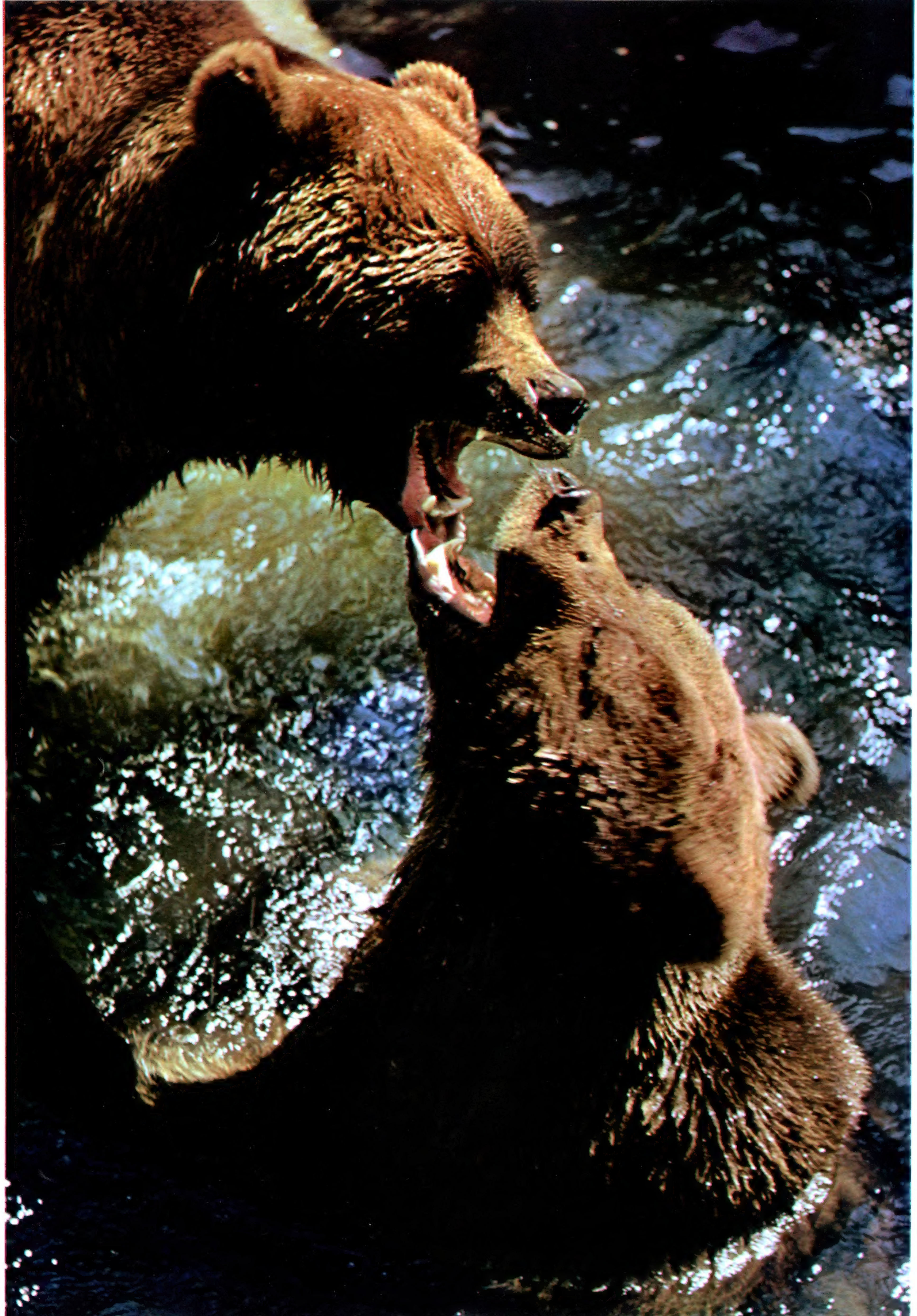
アイヌ人は，クマを殺すと，神の国へ返し

シリアヒグマ。クマ科。
ヒグマの一亜種で，小アジアの山岳地帯にすむ。
草食性が強く，ほとんど植物を食べている。
臼歯はフタの歯のようによく発達していて
その食性によく適している。（上）
PH. J. SIX



ヒグマ。これに対する畏怖は強さだけでなく
山地の民族がむかしからもっていたクマへの
信仰にもよる。それは，その毛皮，肉，胆など
その全部が利用できるためだ。
アイヌなどは，クマを神の使いと考えていた。（右）
PH. OKAPIA





てやるため、おごそかな儀式をする。参会者はクマの血をすすり、肝や脳を食べ、頭骨は棒の先に飾りつけ、祭壇に安置して、クマの魂の安らかなることを願うのである。

ヒグマの亜種には、このほかアラスカヒグマが北アメリカ大陸のアラスカおよびコディアク島などに生息しているだけである。

ヒグマにとって、理想の生活場所とは果実や漿果が豊富で、しかも人間がはいりこめない森林である。かれらは、こうした静かな場所が好きな、孤独の動物なのである。だから、ヨーロッパなどでは、日本とはまったく逆に、人づきあいのきらいな人たちに、「クマさん」というニックネームをつけている。

ヒグマの生活は、睡眠と食物捜しと水浴びに三分される。この生活配分は、実に規則正しく、変わることがない。だから、熟練したハンターたちは、いつ、どこでヒグマを待ち伏せていればよいかを、正確に知っている。

歩き方は蹠行（しょこう）性で、見た目には重々しく、のっそりしているが、実際は敏捷な動物で、必要とあれば、非常に速く移動したり、数メートルも跳ぶことができる。

三日月型に曲がっている長いつめは、岩や木に登るのにとても便利である。人間と同じように、木の幹をひざではさんで、からだをせりあげて登っていく。筋肉の力は人間よりはるかに強く、木に登るのがとても速い。地上ではゾウやキリン、ラクダのように側対歩〔同時に同じ側の2つの脚（あし）をあげて歩くこと〕で、内またに歩く。

ヒグマは周囲のどんなものにでも好奇心を示すが、用心深く、慎重である。きちょうめんな日々の行動をくずすことはないが、異常なものをかぎつけると、すぐ立ちどまる。いちばん発達している感覚は嗅覚（きゅうかく）で、次が聴覚である。視覚は、あまりよくない。これは森で生活している動物によくみられることなのだが、そこでは視野が狭いからである。

## 森の隠者の冬ごもり

冬が近づく11月ごろになると、ヒグマは生理的に非常に変わってくる。神経質でおちつかず、食欲を失い、冬眠する巣穴を捜しにかかる。夏は高い山の上にいたが、山頂から降りて、ほら穴、特別に茂みの厚いところ、大きな木のほら、つめでひっかいて広くできるような地中の穴といった、ぐあいのいい巣を捜すため、何十キロも歩きまわる。前の年と同じ隠れ家へいくこともある。

場所を決めると、そこにコケや干し草や木の枝を敷きつめて、できるだけ気持ちよいものにする。雌は11月のはじめから、ここへ引きこもってしまう。雄は12月中旬くらいまで歩きまわっているが、敵〔たとえば、シベリアではトラ〕に巣穴を発見されないように、きまって初雪の降る前に閉じこもる。雄はそこでどんな危険もないことを確かめるため、1か月近くも眠らないで、耳をそばだてている。それから丸くなり、すわったり横になったりしてやっと眠りにはいる。

ヒグマの冬眠は、ヤマネの冬眠のような仮死状態ではなく、体温は下がらない。しかしそれがほんとうの冬眠であることは、ヒグマが食事もしないし、排泄もしないということからはっきりしている。大腸はかたいふんの栓でふさがれているが、このふんの栓は、春になってこの動物がげっそりとやせて、巣穴から出てくるころに、はじめて体外へ押しだされる。もしクマが冬ごもりの最中、何かにじゃまされて、身を守らざるをえないようなときには、ふんの栓がとれてしまう。そうなると、クマはもう冬眠できないで、植物が芽ぶきをはじめるときまで、あちらこちらとさまよい歩くことになる。こんな場合には、よく飢えのために肉を食べるようになるので、人里の近くにあらわれ、家畜の群れを襲うことになる。

冬ごもりということは、食物の欠乏と密接な関係があるので、平野よりも冬がきびしい山地では、冬ごもりは長くなる。そして飼育下にあれば、自然環境がどうであろうとも食物が豊富だから冬眠はしない。

## 木の実をあさり、蜂蜜を盗む

春になるとクマは巣穴から出る。荒い鼻息をして、毛をなめ、満足したうなり声をたてながら、まだ残っている雪とか砂の上をころがりまわる。それがすむと、長い断食で腹をすかしているので、夢中になって食べ始める。何よりもまず、腸を再び活動させるために、自分で下剤をかけ、かたいふんをとる。すなわち、腹ばいになって、コケや土にまみれたアリをたくさん食べる。アリがもっている蟻酸（ぎさん）は、排便を促すものをふくんでいるからである。

ヒグマは、もともと雑食性である。新しいスイバや、柔らかい草、木の根、木の芽、果実、野生の漿果といった植物を食べる。また、アリ塚をこわして、アリとその幼虫をむさ



ヒグマ　クマ科
クマは単独生活者である。交尾期以外つがいになることはない。
水中でじゃれあう2頭は、まだ幼獣。
小さなケンカのなかに、生活の術を見つけていく。
PH. STEINER

ヒグマの母子。とてもかわいいでしょ……ね！
ずっしりと重い充実感。しあわせを感じます。
動物園は食べ物も豊富で、すみよいところ。
おかげで故郷とは違って、冬ごもりもしません。
でも、この子たちには本当によいところかしら。
撮影　内山　晟

ぼり食べる。蜜も大好物である。

農民たちは夏の間、山にミツバチの巣箱を運んでいくが、それと同じ時期にクマも移動していって巣箱を襲い、養蜂家たちに大損害を与える。

ミツバチはものすごく抵抗する。クマは苦痛の叫び声をあげながら、足先でハチをたたきつぶそうとする。あんまり刺されてがまんできなくなると、水のあるところへ逃げだしていって、からだ全体を水につける。けれども蜜が食べたくてたまらないので、またもどっていってミツバチの巣箱を襲う。

穀類が穂を出し始めると、畑のなかをうろうろと歩き、燕麦やトウモロコシをがつがつ食べ、ゆっくり食べようとして、すわりこんでいるときもある。秋にはドングリやブナの実を捜しにいく。シベリアの森では、マツの実を食べるが、これをとろうとして、マツの木のてっぺんまで登る。

ヒグマはたくさん水を飲む。自分のいる地域に水がなくなると、長い移動を始め、放浪しながら、のどをうるおそうとして、人間の住んでいるところに近づくこともある。

ヒグマは、飽きるほどたくさん植物があるうちは、他の動物を襲うことはしない。しかし飢えてくれば文字どおり肉食性となって、谷の底までウシを追っていって、殺して食べてしまう。ウシの味を知ると、いっそう大胆になって、ウシ小屋にまではいりこんで、大きな被害を引きおこす。クマの力はものすごく強いので、雌ウシの死体でも運ぶことができる。シカ、野生のヤギなどは、非常に敏捷で、走るのも速いから、クマからのがれることができるが、スカンジナビアでは、トナカイをいっしょうけんめいに追いかけている。

## 小さく生んで大きく育てる

交尾期は4月から6月の2か月間である。その間、雄と雌はいっしょに生活しているが、すぐにつがいは別れて単独の生活にもどる。妊娠（にんしん）期間はおよそ7か月であるが、その地方の気候条件によって異なる。

出産は冬だが、そのとき雌は冬眠の最中なのである。ふつう翌年の1月ごろ、ネズミくらいの大きさの子が1、2頭、まれに3頭が生まれる。子どもは目を閉じていて、からだはまだ形を成していず、青みがかった毛に包まれ、やっと300グラムくらいの重さしかない。

生まれたときと、生まれてからの何か月かの間は、母親は冬眠中という非常に特別な生理状態にあるので、生まれる子どもたちのからだがもっと大きく、もっと食欲が盛んだったら、母親はとても子どもを冬ごもり中に育てることはできないに違いない。

雌のクマは乳ぶさが6つある。しかし、乳が出るのはそのうちの4つである。だから、むかしは1腹の頭数はもっと多かったのではないかと想像できる。しかし、その頭数が減ったのは種の保存をはかるうえでの1つの適応と考えられ、一定の地域で起きる過当競争を避けるためだろう。

子グマの成長は早く、冬ごもりの4か月後に母親の冬眠が終わると、母親のあとについて動きまわることができる。しかしまだ、動作はのろのろしている。やがて母グマは、食物を見つけることや、木に登ること、泳ぐことを教える。

雌グマは、1年おきにしか子を生まない。ふつう子どもたちは、その年の冬も母親といっしょに冬眠し、翌年の夏の終わりに独立する。性的に成熟するのは5歳くらいであるが、このころまで成長を続ける。



29　6



子グマは、とても元気で陽気だ。あふれるエネルギーを、木登りをしたり、地面にころがったり、水浴びをしたり、兄弟たちとじゃれたりして発散する。しかし成獣になると、その性格は疑い深くなり、急におこりだしたりして、非常に危険になる。

ふだんは決して人に襲いかからないが、クマは傷を受けると獰猛になる。クマを狩るときは、1発で心臓や頭をねらい撃ちしないと危険である。またクマの通る道に、わなを仕掛けて木の葉で隠してとることもあるが、その鋭い嗅覚（きゅうかく）でたいていわなをかぎつけてしまう。

小さいときにつかまえれば、ヒグマは容易に人になれる。とても賢い動物なので、いろいろな芸を覚えさせることができる。だれでも一度は、サーカスで、よく訓練されたクマを見たことがあるに違いない。

寿命は野生で約10年といわれているが、飼育下では50年の例がある。

アラスカヒグマ。クマの行動範囲は非常に広く数十キロにも及ぶ。そのなかへは、仲間を決してはいらせない。貴重な食べ物や冬ごもりの場を奪われては生きていけないからだ。
クマの鋭い視線を見よ！（上）

## アラスカヒグマ

*Ursus arctos middendorffi*

アラスカヒグマは、陸上でもっとも大きい肉食動物で、ヒグマの一亜種である。別名をコディアクヒグマともいうが、それは、アラスカ湾のひとつの島であるコディアク島の名からきている。この島のほか、アフォグナクとかシュヤクといった、南アラスカ沿岸の半島や近くの島にもすんでいる。

雄の大きいものは体長は3メートルを越え、体重は800キロにも達することがある。ほかのヒグマと同じように、色は個体によって違う。あるものは、灰色がかっているし、また、あるものは非常にくすんだ褐色だし、黄色みがかった明るい褐色のものもいる。

このクマがすむ、アラスカ地方の荒れ果てた土地には、植物が乏しいので、ほかのヒグマよりは肉を食べる傾向が強い。性質は穏や

アラスカヒグマ。
陸生の肉食獣では、最大の動物である。
コディアク島にすむものがもっとも大きく
雄には体長3メートル、体重800キロのもいる。
アラスカ島一帯に広く分布している。





かで、単独生活をしている。川でサケをとってはおもな食糧としている。

大自然の巧みな狩人である、アラスカの原住民たちは、アラスカヒグマに深い尊敬をはらい、崇拝に近い気持をもっている。

ある民族には《クマの会》というものがあり、その会員は、魔法の力をもっているといわれ、医術や妖術を行なっている。この会の起源は、インディアンのス一族の古い伝説に始まる。その伝説によれば、ある日の夕方、4人のインディアンの戦士が、とある洞窟の中で休んでいた。夜になって、そのうちの1人が病気になった。次の日、かれはたいへん胸が苦しくて、旅を続けることができなかったので、4人のインディアンは、そのまま洞窟に残っていた。病人はひどく苦しみながら二晩めを過ごした。

3日めの夜、疲労で精根つきはてた病人は、奇妙な夢を見た。自分がいまいるほら穴は、実は巨大なクマのすみかで、クマが自分に近づいてくるのだ。クマはやさしくかれの胸をなめたが、ひとなめするたびに、痛みと苦しみは減って、ついにはまったく楽になった、という夢である。

4日めの夜、その夢が正夢となった。大きなクマが、木の葉や草を口にくわえて、重病人に近づいてきた。クマはそれをかみくだいて膏薬をつくって、病人の胸に塗ると、静かに去っていった。

次の日、かれの病気はなおった。4人のインディアンは、胸の病気をなおす草や木の秘密をみやげに出発した。かれらが最初の《クマの会》をつくったのである。それ以後秘法を伝える会員たちは、この伝説のさまざまなエピソードをあらわす羽根や絵で飾った。クマの皮のかぶりものをかぶることになった。

アラスカヒグマの遠いむかしの祖先である**トウクツクマ** *Ursus spelaeus* は、アラスカヒグマの1.5倍も大きかった。洞窟で生活をしていた動物で、ヨーロッパじゅうの山の洞窟で、化石が発見されている。その生息時期は、後期沖積世（数万年前）であった。

アラスカヒグマ。クマ科。
この動物のおもな栄養源はサケ。
春から夏、産卵のために川をさかのぼるサケを
浅瀬で待ちかまえ、前足で押えてかみつく。
川の猟場へは、たくさんのクマがやってくる。上
PH. GILLSATER/BERN

アラスカヒグマ
タケの枝にサケをつるして歩くクマの話があるが
それはまったくのうそである。
サケが豊富なときは頭や内臓だけ食べ、あとは
捨ててしまうのを人が想像したものだろう。
PH. GILLSATER/BERN

ハイイログマ。クマ科。対するはアライグマ。
全身の毛をさか立ててにらみあう両者。
かつて、バイソンが豊富な時代には
見向きもしなかった。しかし、いまや
アライグマも見のがせぬ獲物だ。（29－10, 11）
PH. D.ROBINSON/PHOTO RESEARCHERS











## ハイイログマ *Ursus horribilis*

北アメリカ大陸にすむクマで、別名グリズリベア（英語で灰色のクマという意）ともいう。ハイイログマは、ヒグマとは別の独立した一種だが、学者によっては、ヒグマの一亜種と考える人もいる。

事実、この動物の外観はヒグマに非常に似ている。しかしヒグマより、一般にもっと重くてずんぐりしている。毛並みの色は、光沢のある鉄灰色から、金色のつやをもったむしろ明るい赤褐色まで、さまざまである。こうした毛並みの光沢の変化は、1本1本の毛先が白みがかっているか、黄色がかっているかによる。

ハイイログマがヒグマと違う点は次のとおりである。体長は、およそ250センチがふつうであるが、3メートルに達することもあり、体重も多くのものは200～400キロの間であるが、500キロにもなるものもいる。つめは、きわめて強力で、もっともたくましい雄では、15センチの長さになる。肩の位置に、目につくこぶがあるので、同じ地方にいるアメリカグマとは、すぐに区別がつく。

ハイイログマはアラスカからカリフォルニアの北の境界まで、岩の多い山地にすんでいる。とくにカナダ、アラスカといった北方に多く分布している。

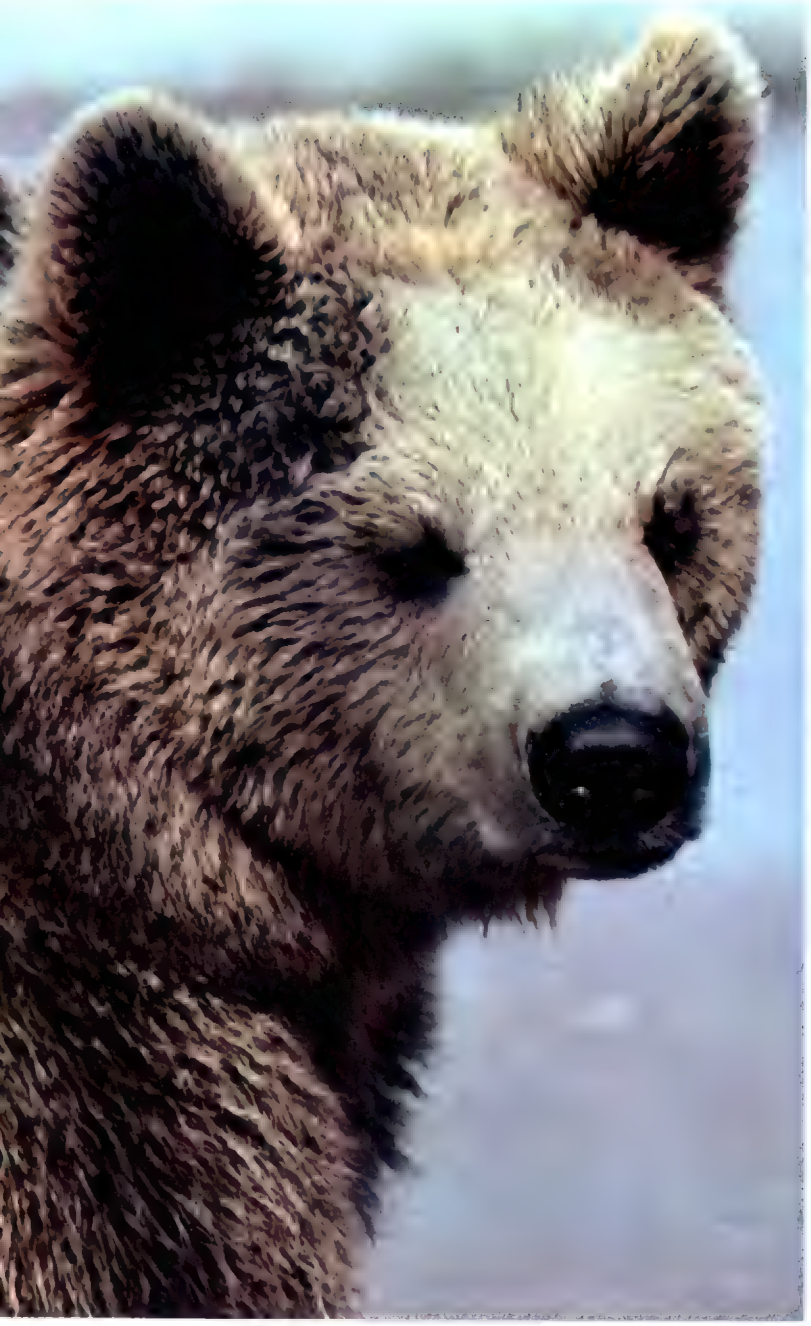
ハイイログマの生態は、ヒグマに、実によく似ている。ヒグマと同じように冬眠もする。その歩き方は、ヨーロッパのヒグマよりも重々しく、からだの動きは、のっそりとしている。森にすんでいるが、木にはあまり登らない。また、ヒグマほど蜜は好きではない。泳ぎはとてもじょうずで、どんな大きな川も渡ってしまうし、魚をとることもうまい。果実や木の根を喜んで食べるが、一般に食性は肉食でヘラジカなどを襲う。その狩猟の範囲は、半径35キロに及んでいる。



アメリカクマ。クマ科。
別名クロクマともいうが、毛色は黒色のほか
青灰色や明るい茶色、また白色のクマもいる
木登りがうまく、どんなに高い木でも
するする登り、好きな木の実を食べる。
PH. J. R. SIMON-OSTMAN

ハイイログマ。ヒグマのなかでは
アラスカヒグマと並ぶ巨獣
背中の上の大きなコブが、1つの特徴である
体長は約250センチ、体重は200～400キロ
学名は「恐ろしい」という意味だが実際はおとなしい
PH. R. ALLIN

ハイイログマの分布図
北アメリカだけにすむクマで
アラスカ州、カナダ北西部、および
ロッキー山脈に分布している。アメリカでは
1934年以来政府によって保護されている。



## 誇張された恐ろしさ

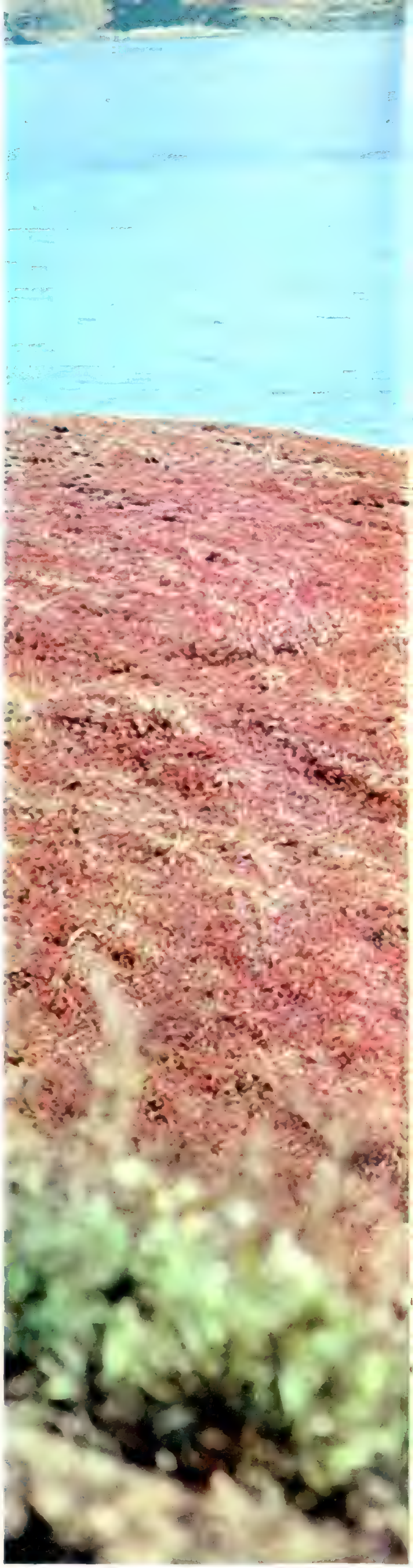
ずばぬけた力の持ち主で、このクマの分布域にすむすべての動物、たとえばバイソンのような大きい動物でさえも、襲ってえじきにしてしまう。

雌は、4歳になると生殖ができるようになる。交尾期は6月末ごろである。つがいはおよそ1か月くらいいっしょに生活するが、別れたあとは二度と会うことはない。

妊娠（にんしん）期間は180日から250日である。10月になると、夏の間に、厚い脂肪の層をたくわえた雌は、巣穴を掘って閉じこもる。雪がすぐに積もってこの隠れ家を外界から隠してしまう。1月には2，3匹の子グマがこの穴で生まれる。

猟師の古くからの言い伝えによると、ハイイログマは人間を絶対に恐れず、驚くほど獰猛な動物だという。したがって、このクマに立ち向かう人は、たいへんな尊敬を受けたし、このクマを殺すことは、その人がもっとも勇敢な人物であるという証明であった。北アメリカのインディアンの仲間では、このクマの歯やつめでつくった首飾りをもっていることは仲間から敬われることであった。

しかし、この動物の獰猛さはたいへんに誇張されているようだ。確かにこの動物は、人間の生活に対して無害だとはいえないし、ときにはヨーロッパのヒグマよりも攻撃的かもしれない。しかし決して人に襲いかかることはなく、それどころか注意して人間を避けている。傷つけられても、戦うより逃げるほうを選ぶ動物なのである。





ハイイロクマ。クマ科。
かつて、この動物は北アメリカの王者であった。
ピューマやオオカミは恐れて近寄らず
バイソンさえも打ち殺すほどの実力者だったが
鉄砲を持った人間が、その座を奪った。上
PH. LSN

ハイイロクマ。体毛は豊富で
毛色は鉄灰色から褐色、明るいベージュ色
あるいは白色と変化に富んでいる。
その違いは、毛先の色が濃いか、薄いか
によって出てくるようだ。下
PH. FERMIER ATLAS PHOTO



[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]



## アメリカグマ属　*Euarctos*

### アメリカグマ
*Euarctos americanus*

北アメリカに，もっとも多く分布しているクマはアメリカグマ，別名バリバルである。体長は約180センチ，体重は150キロほどで，頭の幅はもっと狭く，鼻づらはとがっている。毛並みはずっと黒光りしているが，黄色みを帯びるくらい明るい色をしていたり，青い光沢をもっている点が，ヒグマと違っている。

アメリカグマは，南北はカナダのラブラドル地方からメキシコ湾まで，東西は大西洋から太平洋にいたる北アメリカ大陸全体に，たくさん分布している。

春には，川や湖に近い森のなかをうろつき，夏には，深い密林のなかに引っこんでいる。冬になると，人の住んでいる地方から遠く離れて，気持のいい巣穴をつくって冬ごもりをする。かなり深い眠りの状態にはいるが，これも比較的温暖な地方では，ほんの短い間しか続かなかったり，まったく眠らないでいることもある。

夏の間でも，アメリカグマは，岩の割れめや天然の洞窟の中や，さらに木の枝が地面までたれ下がっているような大木の下に，かわいた草や枯れ葉を敷いて，寝床を準備する。

#### 抜群の運動神経

どっしりとして重々しく見えるけれども，敏捷な動物で，足の速い人でも追いつけないくらい速く走る。泳ぎもすばらしくうまいし，木に登るのもじょうずだ。ときおり，ぐあいの悪そうな格好で木の上に登っているクマの一家をよく見かけるが，これは昼のいちばん暑いときを，しのいでいる姿である。

アメリカグマは，挑発されないかぎり，決して自分から人間に襲いかからない。野生状態では，人間を見ると，よけて逃げるのがふつうだ。傷を受けても，逃げられそうなときには，ほとんど敵に反撃しない。しかし絶体絶命になると，猛然と抵抗するので非常に危険である。

食物は基本的には植物であって，草，木の葉，穀類，漿果，果実などを食べる。とくにトウモロコシが好きで，人家のすぐそばまできて作物を奪っていくため，農民たちからは疫病神のように恐れられている。またアリ塚をこわして，アリとその卵や幼虫を食べる。

魚も大の好物で，サケが卵を生みに川をの

アメリカグマ。クマ科。
木登りの名人で，高い所まで登っては
気楽な格好で休んでいる。
木の実や果実の好きな，おとなしい動物で
カナダ一帯からアメリカ合衆国の森にすむ。
PH. E. HALLYMAN

ぼってくるころは，水辺で待ち伏せしている。魚が岩の上をとびこえなくてはならないような浅瀬に待ちかまえていて，サケが空中にとびあがったところをうまくつかまえる。またカエルや淡水の甲殻（こうかく）類や小型の哺乳（ほにゅう）類も食べる。しかし，子ブタやウシの赤ん坊より大きい家畜には襲いかからない。

冬ごもりの最中の1月に，1産1～5子を生む。母親は，非常に注意深く子どもの世話をし，子どもをおびやかすようなどんな危険からも勇ましく子どもを守り，15か月ほど自分のそばにおいておく。

## 頭を飾って霊をまつる

現在アメリカ合衆国では，アメリカグマを狩ることは法律できびしく規制されている。むかしクマ狩りになんの規制もなかったときは，インディアンがクマの穴の前に，燃えさかるシバの束を投げて，クマがいぶし出されるとすぐにヤリで突き刺して殺した。

インディアンたちは，アメリカグマに対面すると興味深い行動をする。アメリカグマをたまたま殺してしまった白人のハンターは，そのときのインディアンたちの反応を次のように書いている。

「……年老いたインディアンは，両手でクマの頭を持って，命を奪ったことをわびながら，何度もこれに接吻して，クマを殺した責任は白人にあって，インディアンにはないということをクマにいいふくめるのだった。それか





アメリカグマ。アメリカ合衆国には広大な国立の自然公園がいくつもあり，そこにはハイイログマやアメリカグマがたくさんいる。この動物はおとなしいのと，人を恐れないためかたいへんな人気者である。（上）

PH. OKAPIA

アメリカグマ。春になり，冬眠からさめると川や湖の付近におりて，ザリガニや植物を食べ山の雪がとけるとまた山へもどる。夏から秋は盛んに食べ，異性を求める。そして，晩秋になると冬ごもりの用意だ。（下）

PH. N LIGHTFOOT

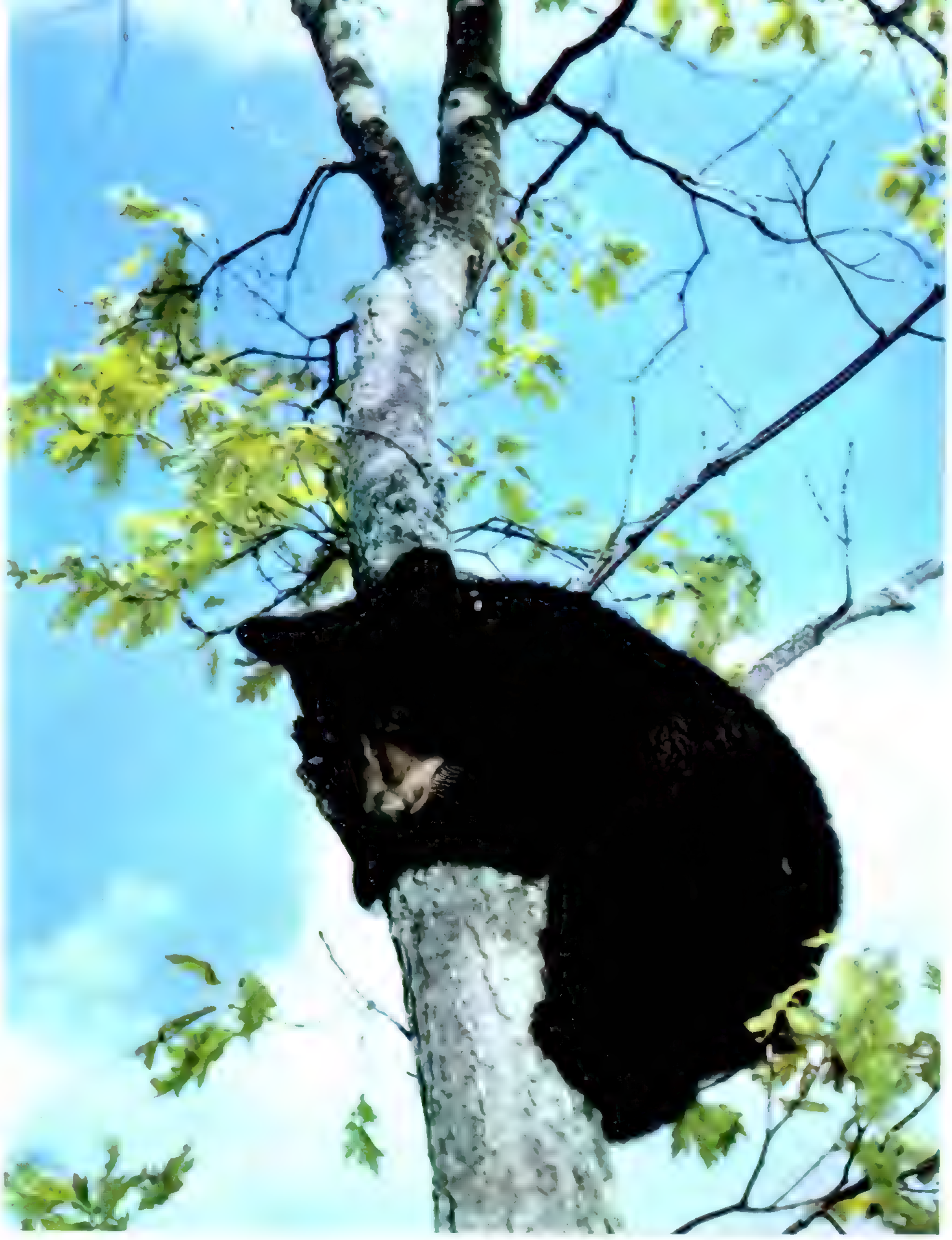
らすぐにクマを解剖しはじめて、仲間のあいだで、毛皮や肉や脂肪を分けた。野営地に帰ると、クマの頭をさまざまなもので飾り、そのクマの鼻の下にひと握りのタバコを置いて、棚の上に飾った。

翌朝、頭の飾りは片づけられ、頭は清潔な布の上に置かれた。パイプが準備されると、インディアンの1人が、クマの鼻の孔(あな)に、タバコの煙を入れた。わたしも同じようにするようにいわれた。というのは、わたしがこのクマを殺したので、クマを安らかにしてやらなくてはいけないというのである」

「最後に、わたしを泊めてくれたインディアンの主人が、お祈りをしてクマをほめたたえた。それから、みんなはその肉を味わい始めた」

アメリカとカナダの国立公園では、クマをおびえさせることは、厳禁されているが、アメリカグマはここを訪れる人たちにとてもよくなれていて、自動車のドアのところまでお菓子をもらいにやってくる。しかし何もやらないと突然おこりだすことがあるので、気をつけなければならない。

このほか、アメリカグマは旅行者のキャンプにも、朝早くからごみ箱をあさりにやってくるし、バンガローにはいりこんで、中の食物を盗んでいくこともある。



アメリカクマの子ども
子どもは冬ごもり中に生まれる。そのときはハツカネズミくらいだが、すぐ成長し、2，3年で体長約180センチ、体重約150キロの成獣になる。
PH. HOLMES. LEBEL



ツキノワグマ（クマ科）
胸部の白い三日月形の斑紋がその名のいわれだ。
英語でも、ムーンベアーという。
東アジア一帯に分布し
日本でも、本州、四国、九州にすんでいる
PH. I.P.S.

## ツキノワグマ属 *Selenarctos*

### ツキノワグマ
*Selenarctos thibetanus*

ツキノワグマはヒグマより小さい。体重は120キロから200キロで、全長は6～8センチの短い尾をふくめて130センチから160センチに及ぶ。

からだは、かなりすらりとしていて、鼻づらはとがり、額からはとんどまっすぐにのびている。耳は比較的大きく，鼻づらの側面は，よく茶色っぽい色をしている。四肢（しし）は中くらいの長さで、足は短く、じょうぶで短いつめがついている。毛並みはときとして赤褐色だが、たいていは一様な黒い色で、胸にはV字形か三日月の形をした白い斑紋がある。ラテン語で《月のクマ》を意味する属名の *Selenarctos* というのは，ここからきている。

ツキノワグマは、アジアのアフガニスタンからヒマラヤ、中国南西部，台湾を通って，中国東北部，朝鮮，日本の九州，四国、本州にまで分布している。ヒマラヤ山系の深い森林がとくに好きで、そこに多くいる（そのためか、このクマをヒマラヤグマと呼ぶ人もいる）。

ヒマラヤでは、夏に海抜3600メートルまでの高いところに登り、冬には1500メートル、あるいはもう少し低いところまで降りてくる。木登りがとてもじょうずで、どんな高い木にも、たやすく登ってしまう。春や秋などの過ごしよい季節の間は、木の茂みや草のあいだにいて、冬には木の幹の穴で、イヌのようにすわって眠っている。

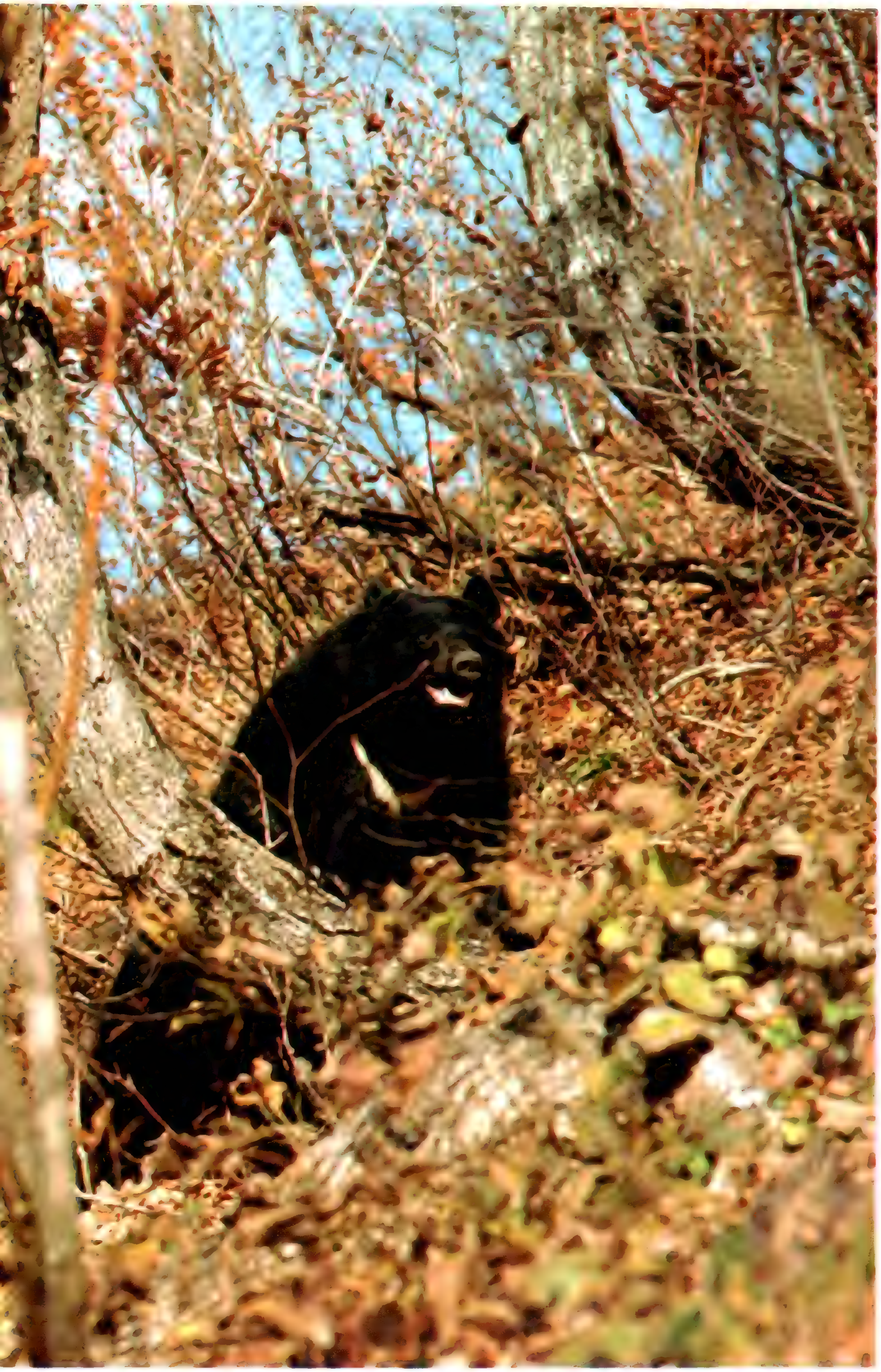
果実が好きなので、食物の一部は森のなかで見つけるが、耕作地や果樹園にやってきて大きな損害を与えることがある。蜜が好きで、野生のミツバチの蜜では足りないため、ミツバチの巣箱を襲おうとして、人の住んでいるところにやってくる。

### 身を守るため人を襲う

もともと肉食動物だから、かなり大きな哺乳（ほにゅう）類、たとえばシカなどを襲うことがある。獰猛で戦闘的と思われ、人間に襲いかかるということだが、こうした非難や攻撃は、クマがきずつけられたり、追い



[illegible]



つめられたり，眠っているところを急に驚かされたりした場合のできごとである。

ツキノワグマは夜行性でほとんどいつも人を避け，かなり遠くから人間のにおいをかいだだけで，信じられないような速さで逃げ始める。丘の斜面を歩いているとき，だしぬけに人間に出会うと，からだを縮めて丸くなり，斜面をころがって，何百メートルも向こうまでいってしまう。

寒い地方に生活するツキノワグマだけが，わずか1，2か月の間だけ冬眠する。その他のものは冬眠しない。6か月の妊娠（にんしん）期間が過ぎると，春，1腹から2頭の子が生まれる。子どもたちは，長く母親といっしょにいて，ときには次の子どもたちが生まれてからも，いっしょにいる。

ツキノワグマは，東アジアに分布が限られているが，日本，台湾をのぞいた地域ではヒグマと共存している。ツキノワグマは，ヒグマよりも，からだは小さく，戦って勝つことはない。

ツキノワグマには，いくつかの亜種がある。ネパール，ベトナムにすむものは，ヒマラヤグマ，または，ヒマラヤツキノワグマといいツキノワグマの亜種である。

**タイワンツキノワグマ** *Selenarctos thibetanus formosanus* は，その名のとおり，台湾にすむ。

**ニホンツキノワグマ** *Selenarctos thibetanus japonicus* は，日本の四国，九州，本州に広く分布している。

日本では，津軽海峡が境界線になって，北海道と，本州以南の動物相を区別している。したがって，北方系のエゾヒグマが，本州以南では見られないし，ニホンツキノワグマが北海道にいることもない。日本では，両者の区別を，胸の白斑の有無で行なうが，これは正しくない。ヒグマにも白いまだらが胸部にあるものがいるし，ツキノワグマに，それが出ないものもいるからである。

ツキノワグマの寿命は，15～30年といわれているが，飼育下のものほど，長寿である。

クマ科の動物もまた，世界のいたるところでほろびつつある。この動物たちがひそんでいる原始林や海を，人間たちが破壊し，よごしているからだ。安住のすみかを追いたてられたかれらは飢えにあえぎ，冬ごもりの穴を奪われ，とうとう，もっとも恐ろしい人間のすみかにまで出かけねばならなかった。そこに起きるものは，誇張されたクマの恐怖と被害である。本来，平和的なクマを，そうまでかりたてるものはなになのか。クマが人を襲うのは，科学技術文明を信仰する人間への，やむない抵抗とは考えられないだろうか。

ツキノワグマ　クマ科。
ツキノワクマはヒグマより小さく，おとなしい。
体長は約160センチ。体重は約120キロ。
最近は，クマのひそむ原始林が，次々と
切り倒されるため，絶滅が心配だ。
撮影　岩合徳光

——カラーページ解説——

日本最大の食肉類　3

# クマとヒトと

犬飼哲夫

現在，地球上で，クマが多数生息しているところといえば，シベリア東部からカムチャツカにかけてのソ連領と，北アメリカ大陸のアラスカ，カナダおよびアメリカ合衆国北部の地域，それに，日本の北海道である。なかでも，クマの人間に対する被害がもっとも多い地域は北海道である。

下の表は，1955年から1969年までの15年間における北海道のヒグマによる被害一覧表であるが，これを見ると毎年平均1.3人が死亡し，負傷者は3.6人に及んでいる。また，図でメンヨウの被害数が，年々減少しているのは，輸入メンヨウ肉と羊毛需要の影響によって飼育数が減ったからにほかならない。このほか，農作物やくだもの，とくにリンゴの被害も多く，農作物の被害総額は，多い年で2000万円を越えることがある。

一方，アメリカにおける被害は，若干が家畜や農作物にみられるが，これについてはあまり調査がなく，とるに足らぬ程度であろう。しかし，人間に対する被害については，きわめて綿密に調査がされている。それによると，アメリカ合衆国の国立公園では，1872年から1969年までの97年間にクマに殺された人は，わずかに5人で，20年間に1人，観光者3000万人に対して1人の割合である。

北海道におけるクマの被害一覧表
（北海道庁調べ・農作物を除く）

| 年度 | 人 | | ウマ | ウシ | メンヨウ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 死亡 | 負傷 | | | |
| 1955 | | 4 | 44 | 4 | 264 |
| 1956 | 1 | 3 | 95 | 24 | 549 |
| 1957 | | 1 | 87 | 22 | 602 |
| 1958 | | 2 | 22 | 20 | 484 |
| 1959 | | 7 | 40 | 34 | 638 |
| 1960 | 1 | 5 | 46 | 31 | 407 |
| 1961 | 1 | 3 | 56 | 63 | 261 |
| 1962 | 3 | 8 | 78 | 112 | 345 |
| 1963 | 1 | 5 | 13 | 43 | 164 |
| 1964 | 5 | 7 | 36 | 138 | 261 |
| 1965 | 3 | 4 | 33 | 87 | 775 |
| 1966 | | 2 | 54 | 26 | 227 |
| 1967 | 1 | 2 | 36 | 99 | 59 |
| 1968 | 2 | 1 | 20 | 68 | 47 |
| 1969 | 2 | 1 | 5 | 53 | 5 |
| 合計 | 20 | 55 | 665 | 824 | 5088 |
| 年平均 | 1.3 | 3.6 | 44 | 55 | 339 |

この数式を北海道にあてはめると，20年間には26人が殺されていることになるから，やはり北海道は被害のもっとも多い地域だといえる。

日本の本州部分は，クマの生息数においては，ほかの文化圏よりもはるかに多く，近年の捕獲数では，1968年，1969年の両年とも1000頭を越えている。にもかかわらず，クマに殺された例はほとんどなく，ときおり負傷した話を聞く程度である。その原因については，ツキノワグマがヒグマにくらべて小さく（体長は4分の3，体重は150キロ），性質も比較的おとなしいからだと思われる。

### 人を襲う子連れグマ

それでは，どうして北海道のヒグマが，唯一といってもよい強敵，人間を襲うのか。農作物を荒らすことは，クマの雑食性から説明できるのだが。

人間にとって危険なクマは，子連れグマである。このクマの被害は，アメリカのクマによる人身事故の71パーセントを占めているという事実からも，その恐ろしさがよくわかる。

この母グマは，冬ごもりの穴で生んだ当歳の子どもを連れて，早春に穴を出る。非常に母性愛が強く，いつも子どもを見張って目を離さない。ところが，子グマのほうは，母グマの心配を知らぬかのように，無邪気で，いたずら好き。何より悪いことには，人間の恐ろしさというものを知らない。そのため，人間が接近しても，ほかのクマのように逃げだしたりしない。



北海道，積丹半島，岩内，共和村のスイカ畑を荒らしたヒグマ　撮影　筆者（1970年9月）

ふつう，子連れのクマは山で人のけはいがすれば，うなり声を出して子グマを引き寄せ逃げるものだ。しかし，なかには，それでも遊びころげ，木に登って親のいうことを聞かない子グマもいる。こんなときが，いちばん危険なのである。母グマは恐怖とあせりから，やむなく人間に襲いかかり，捨て身の自己防衛をしようとするからだ。

だから，もし，山で母グマのうなりを聞いたら，人のほうから避けないと，大惨事が起きてしまう。クマに襲われた話のほとんどが，こうした子連れのクマに100メートル以内まで近寄った場合であった。

このほか，人を襲うクマには，手負いのクマで人間に敵意をもっているものがある。また，秋も終わりなのに，冬ごもりの穴を見つけられない，いわゆる「穴持たず」も人家を襲い，抵抗を受けて人を殺す例もある。

### 無知が生む悲劇

クマが人間を襲う原因の1つに，人間の食べ物への異常な執着がある。

1970年の7月24日，日高山脈のカムイエクウチカウシ岳で，福岡大学の5人の学生パーティーがクマに襲われ，3人が殺されたことがあった。この事件を検討したところ，かれらの食べ物が大きな動機であったことが判明した。襲ったクマは満3歳の雌グマで，来年子をもつクマであった。このクマは日高を訪れる学生のキャンプ場に捨てられた残飯で味を覚え，しつこくこれを捜し，ついに学生のテントを襲ってきた。学生はこうしたクマだとは気づかず，クマを押し返したが，これがクマをおこらせ，次々と3人を殺した。むろんただ殺しただけで，人を食った跡はまったく見られなかった。

こんな例もある。1952年10月に，札幌近くの造林地で作業をしていた若い営林署員が，作業場から少し離れた弁当置き場へ立ち寄ったところ，クマが弁当を盗み食いしているのを発見した。すぐ逃げたが，追いつかれてとうとう殺されてしまった。

アメリカの国立公園でもこうした例は共通して見られ，キャンプ跡や，ごみため場へやってきて，人間の食べ物を覚え，積極的に人間に近づくようになったという。

クマは，自分の好む食べ物がある場所

——→ *

——カラーページ注——

〔注1〕 **ベルグマンの法則**　クマ類を全体的にみた場合，そのからだの大きさ，形態および分布に，一定の法則性がみられる。

島嶼（とうしょ）などの特殊な例をのぞけば，寒地にすむものほど大型である。地理的には北方のものほど大型なのである。

したがって，ホッキョクグマやヒグマは，南方にすむマレーグマなどよりも大きく，またヒグマ類のなかでも，カムチャツカやアラスカのヒグマはからだが重い。これをベルグマン（C. Bergmann）の法則という。

ところで，大きさだけではなく，形態上にも，同様のことが指摘できる。寒い地方のものほど，耳介は小さく，尾も四肢も短く，全体として球形に近い体形になる。こうした一般的傾向をアレン（J. A. Allen）の法則という。

これら2つの法則は，放熱に対する適応のあらわれで，寒い地域の恒温動物にとって，放熱をできるだけ少なくするほうが有利だということからきている。体形は，体重の割合に対して相対的に表面積が小さく，からだの大型化と体表部の耳介や尾，四肢などが短くなっているのである。むろん，これらの法則にも例外があるのは，いうまでもない。

〔注2〕 **ヒグマ属の分類**　ヒグマ類は北半球に分布するが，この仲間の動物を単一種とすべきか，複数の種とみなすかについては，学者の見解が異なる。個体変異や地域差もあるうえに，進化を続けている動物を，分類というひとつの系統的整理方法から，対象化するとき，おのずから，学者の見解に左右され，分類上にいくつかの差が生じる。

ヒグマについて，これを見たとき，もっとも極端な細分主義では，アメリカ合衆国の分類学者のように，頭骨の差に基づいて，100以上の種に分ける場合がある。しかし，最近のもっとも統合的な見解は，ハイイログマをふくめて，ヒグマを1属1種とする方法である。ここでは，最大のコディアクヒグマ（アラスカヒグマ）から，最小のシリアヒグマまでをふくみ，これらをすべて，地理的変異とみるわけである。

一方，そこまで統合しない見方で，もっとも多いのは，ユーラシア大陸と北海道のエゾヒグマをふくめて同一種と考え，北アメリカでは，ハイイログマとアラスカヒグマ（これをアラスカヒグマとコディアクヒグマに分ける見解もあるが）とに二分し，結局，1属3種とする方法である。しかし，北海道のヒグマが金毛と黒毛の2種に分けられるという説もあって，ヒグマの分類には，ここ当分多くの見解の差があるままに過ぎそうである。■　（小原秀雄）

ヒグマと2人のイノシシ 27

# 子グマのオモラシ

畑　正憲

島へ渡ってからの僕の生活は，優雅というわけにはいかなかった。火をつけたカンシャク花火を懐に入れている心地がして，1日に3枚か4枚原稿を書くのがやっとだった。この記録に目を通していただいている全国の読者から，はげましや質問のおたよりが寄せられたが，とても返事が書ける状態ではなかった。返礼を認め得るゆとりが出来るのは，いつの日だろうか。

どんべえに関しての物資の輸送は，さほど難事ではなかった。なにしろ主食がミルクだから，一度にどっさり運ぶことが出来た。

動物園の飼育係のなかには，ミルクより牛乳をすすめる人もいる。しかし僕の場合，牛乳にするわけにはいかなかった。霧多布の町まで航程30分とはいえ，毎日定期的に牛乳を補給するのは不可能である。それに比べれば，人間用の粉ミルクは便利である。徳用罐の2，3ダースを運ぶ位わけもない。

ミルクの濃さは適当である。一応罐の表面に体重による濃さの指定が表にしてあるが，それを目安にした。240ccの瓶に，具えつけのスプーンで11杯から12杯――家族一同の意見でそう決めたが，さほど厳密さを要求されることでもなさそうだった。

けれど，その食欲のすさまじさは予想を遙かに上回っていた。たっぷり運動させた日には，徳用罐のほぼ半分をペロリと平らげてしまう。足りないと僕の足にすがって，もっとくれと要求し続けた。

それだけの大食漢が家の中にいるのだから，大小便の始末には手を焼いた。放って置けば平気で踏んづけ，そのままこちらにじゃれかかるので，糞まみれ尿まみれにならざるを得なかった。

前にも報告したと思うが，小便だけはどうにもならないようだ。肩をゆすってジグザグに歩き，すっとぼけて垂れ流すのである。蒲団の上だろうと毛布の上だろうとお構いなしである。だからチョロチョロ音がし始めると，僕たちのだれかがチリ紙を持ち，お尻からつかず離れぬようにして拭いて回らねばならなかった。

それにも特殊な技術が要った。もしどんべえの気をそそる動きをしたら，じゃれつかれてしまうからだ。子グマは尿意のコントロールがまったく出来ないらしく，僕と遊びながらでもおしっこをした。

大便の方はそうでもなかった。新しい住居になれるにつれ，正常な便の場合，もよおしてきたら床をクンクン嗅ぐようになった。それから半回転して腰をすえ，ここらでおならを1つか2つ。

それからウンと気張るわけだが，終了間近になると最初小さく，次第に大きなあくびをする。

「余は満足じゃ」

そんな感じのけだるいあくび。

次に前足の間からのぞきこみ，続いてからだを半回転させて丹念に匂いを嗅ぐ。もしどんべえが専売公社に就職したら，“今日も元気だ，匂いがすてき”と呟くかもしれぬ。

便の処置はその直後にさっと行なわねばならぬ。ほかほか湯気が立っているものの上にす早く紙をのせ，踏まれてもいいようにして置いてまとめる。

ちょっと不思議な気がするが，どんべえの場合，まるで小便にしまりがないにもかかわらず，びっくりした際などに失禁するのは大便の方だった。恐怖，驚愕，歓喜など，動物は精神が緊張した際にはいわゆるオモラシをするが，イヌやネコでは小便であることが多い。

僕の家族の一員であるイヌのグルもそうだ。嫌いな獣医さんがくると尻を下げ，そわそわしながら尿をもらす。

しかしどんべえは大きい方をもらす。



‘大小’の始末はたいへんだった　どんべえはそれを踏んづけたまま，平気でじゃれついてきた

＊ ——→

は，すべて自分のなわ張り（テリトリー）であり，他者をはいらさせない場所だと思っている。だから，そこでじゃまをする人間は，すべて排除し撃退しなければならない対象なのである。

### 食生活の進歩がヒグマを強くした

ところで，北海道のヒグマが少しも減少していないのは，かれらが単独生活のために大量捕獲ができず，すみかが1つに限られず点々と相当あるためである。しかし，もう1つの理由としては，クマの食べ物がむかしにくらべて非常に多くなり，生活力が強くなったこともあげられる。むかしは，天然の実りを食べ，冬ごもりのためには，命を賭してなわ張りを守り，食べ物を確保しなければならなかった。ところが開拓が進むにつれクマのすみかの近くで，農作物がつくられるようになる。食物に対する適応性が高いクマのことゆえ，盛んに，農作物を荒らすようになったわけだ。

トウモロコシやカボチャ，スイカやトマト，はてはリンゴやナシといった果実にも手を出すようになった。これらは，いずれも，野草や自然の果実にくらべて栄養度が高く，しかもたくさんが1か所にかたまっている。クマの食生活は進歩し，その摂取量も少なくてよい。こうして，農作物への被害は増す一方になっていた。

クマが農作物を荒らすやり方は，きわめて周到である。トウモロコシ畑やリンゴ園にはいって危険が少ないとみてとると，その付近の草木が密生するところに，2メートル四方ほどのへこみをつくって，そこへ身を隠す。夜になると，そこから出て，農作物を食べ，夜明けには，またそこへもどる。しかし，非常に用心深く，一度通って安全なことを確認すると，毎夜同じ道を通いつづけ，やがて，草木を踏み固めた細い道がつくようになる。300キロもあるからだだが，やぶのなかを通過するときは，物音ひとつ出さない隠密行動である。

畑に出ても，1か所を集中的に食べてから，次へ移るから，農家では，クマがつきだすと，その部分を放棄して，クマのじゃまをしないようにして危険を避ける。

家畜などを襲うときも，きわめて用心深い。決して，その強力をたのんで，でたらめに荒らしまわることはしない。たとえば一度ウマを襲って成功するとウマばかりをねらい，その近くにウシがいようがメンヨウがいようが手をつけることは少ない。しかも，その襲い方もきまっていて，あるクマは前から専門に，また，あるクマは後方から襲うといったぐあいに，手口はきまっている。

このほか，北海道のヒグマはアメリカ合衆国，カナダや日本の本州のクマと同様に，養蜂園も襲う。ミツバチの箱をこわし，蜜をなめ，ミツバチの親も幼虫，さなぎも食べつくしてしまうほどである。

### クマとの共存策を模索する

ヒグマは，これまで述べてきたように，人を襲い，殺し，たいせつな農作物を奪い，養蜂園を破壊する。こうしてみるとまったく弁護の余地のない害獣だという非難が成立するようだ。

それでは，このクマという動物を全滅させるべきなのだろうか。アメリカでは現実にこうした議論がなされ，大きな影響力をもっている。

それは1967年8月，アメリカ合衆国のグレーシャー国立公園で，19歳の女子が2人，ハイイログマに，睡眠中のところを襲われ，殺されたことが契機であった。もっとも，このとき2人は，食べ物



果樹園でクマが食い残したリンゴ

たとえば知らない人が突然来訪したりすると、頭を下げてうなり，たっぷり水分を含んだ便を小量ずつまきちらす。

これは直腸に貯まっていたものではないのではなかろうか。

その上、大腸の終末部に送られていた便が、興奮によって送り出されたと考えてよさそうだ。大腸と直腸の間にあるくびれは，便意以外のショックでも開閉するはずだから。

最近になって僕は，動物の失禁の具合を知る大切さに気づいて，かつてノートをとっていなかったことを悔やんでいる。

たとえばサルはどうだったか。

かつて僕はタイワンザルを２頭飼っていたが，大小のもようがどうだったか忘れてしまっている。たぶんサルは樹上生活をしているので，イヌやネコとは違っているはずだ。

北海道へきて僕はエゾタヌキの子を手に入れている。イヌの仲間とはいえ，これは野生動物である。ネコやイヌと同居させていると，野性的な行動が際立ってなかなか面白い。

そのタヌキのマリは，ほとんど絶対と言っていいほど失禁をしなかった。大小の出口を指で刺激している幼い時はともかく，自分で出来るようになったら，一度も失敗しなかった。便をぬぐった紙を一定の場所に置いておくと，どこへ行っていてもそこへ帰って大小をした。

便をどうするかというのは，動物の死活にもかかわってくる。それが人との生活でどうなっていくか，また自然ではどうなのか，それを調べていくとその動物の姿が浮かび上がってくる。

ヒグマの糞については，今まで野外での多くの観察がある。だがそれは大抵猟師の話の聞込みがベースになっていて，僕には参考にならぬものが多かった。

猟師の側からは時間的なチェックがなされているが，肝心のヒグマが生活のどの時点で大便をしたのかまるでわからないからだ。僕はこれからも便のようすをときどき報告するつもりだが，無駄にはなるまいという自信はある。

霧多布にいた頃のどんべえは，舌を使ってミルクを舐めていた。長い舌の先を曲げ，曲げた部分にミルクを乗せる感じだった。

けれども島へ渡って間もなく，口全体を筒にして一気に吸いこむようになった。だからスピードも増し，哺乳瓶一つの分量なんて，あっという間に空にしてしまった。別に計ったわけではないが，20秒から30秒あれば十分であった。

いろいろな人に聞いた話によると，クマは自分の食料に対して執着が強く，たとえ兄弟であっても，食事の際には血を流さんばかりに争うそうだ。まず僕はその争いをやめさせたかった。

食器の中へ手を入れても，口の中に一旦入れた好物を引っ張り出しても，腹を立てぬクマにどんべえを育て上げたかった。そのためには，僕がクマと同じものを食べるしかない。

離乳期が近づいていたので，どんべえはいろいろなものを欲しがった。ごはんにも色気を示したし，サケやマスの身も試食したし，カニの身も好きだった。そこで夕食の際には，僕だけどんべえと食事を共にしたりした。文字通り，同じ釜の飯を同じ茶碗から食べた。

閉口したのはミルクである。どんべえが口をつけている所に這っていき，こちらも口を丸めてチュウチュウ吸うわけだが，甘ったるくて，へどが出そうになった。人の赤ん坊は，よくぞガマンしているものだ。この地上で最もまずいもの，それはミルクだとしみじみ思った。



エゾタヌキの「マリ」が新しく家族に加わった

その特訓が効を奏したのか，食事に関してどんべえは寛容になった。口の中から好物の桃をもぎとってもケロリとしているし，けんめいに食べている皿の中に手を入れたって平気である。育て方によって，動物は違ったマナーを身につけていくのである。完全に離乳させたら，「お坐り」や「待て」位は教えようと僕は考えている。■

をキャンプにほうりっぱなしにしておいたという。クマの習性に無知だったのである。

結局，アメリカでは，国立公園を訪れる際は人間がクマの習性を理解して，危険を未然に防ぐようにすること。また，レンジャーが，ときどきクマを麻酔銃で撃って，カラーの標識をつけて観察し，粗暴な習性があるとわかったクマは陶汰するようにしている。

北海道での対策は，1969年から10年計画で，約3000頭のクマを，すこしでも少なくするという計画駆除を行なっている。そのために，春から夏にかけて，ハンターを募り，１頭につき道庁が5000円，市町村も最低5000円の奨励金を出して，この計画を達成しようとしている。

広大な国立公園が完備されているアメリカ合衆国と違って，日本では，まずクマの数を減らし被害を相対的に減少させることに精力を注いでいる段階である。クマとヒトとの平和的共存は，いまだ遠く，その方法論も暗中模索といってよいだろう。■

動物渡来記 2

# 従四位をもらったインドゾウ

上野益三

象牙が古く奈良朝時代に日本に渡っていたらしいし，正倉院の宝物のなかに，ゾウの図柄のものがあるから，一部の人びとのあいだでは，だいぶ前からゾウは知られていたのだろう。16世紀から後には，ゾウが渡来したという記録は若干あるが，長崎から江戸までの沿道を沸かせたのは，1728（享保13）年渡来のインドゾウである。

長崎へ上陸したときは，雄・雌２頭であったが，雌のほうが上陸後93日めに病死し，雄１頭だけがはるばる江戸へ向かったのである。なにしろ，はじめて見る生きた巨ゾウが徒歩で江戸までいくのであるから，沿道が沸きかえるのは当然であろう。このインドゾウは，８代将軍徳川吉宗の希望で，中国の商船に注文して取りよせたものであるから，江戸まで連れていかねば意味がないわけである。

享保13年３月13日，この１頭の雄ゾウはゾウ使い２人，通事（通訳）２人，日本側の役人ら13人，合計17人に付き添われて長崎を出発した。同月27日に小倉から船で下関に渡り，中国路を東上して，京都に着いたのが４月26日である。幕府はこのために道中の宿駅に触れを出して，注意を促した。ゾウが通るときに騒いではならぬとか，飼料の草藁をどれだけ用意せよとか，ゾウの飲み水に濁り水を用意してはいけないとか，早瀬の川を渡るときは人が大ぜい寄り添って渡るようにせよとか，ゾウは丈７尺（約２メートル）ほど，頭から尾まで１丈２尺（約3.6メートル）もあるから，その心得でおれとか，細かい注意が書いてある。

京都町奉行も，ゾウの京都滞在中の町内の心得を布告した。見物人で雑踏して，ゾウがあばれだすことを恐れたためである。京都滞在中，28日に中御門天皇，霊元法皇の叡覧に供したが，宮中に参入するのに無位では許されないので，とくに従四位に叙せられた。この翌年




塔頭智善院著「象志」の口絵
日本学士院刊「明治前日本生物学史」より

『象志』を著わした本国寺の塔頭智善院は，「幸イニコノ時ニ遇ウテ，希ニ尤物ヲ観ル。誠ニコレ仁徳ノ余沢ナリ」と，はじめてゾウを見た感激を述べている。

72日間の，西日本縦断の徒歩旅行を終えたこのゾウは，５月25日無事江戸に着いた。１日おいて27日，江戸城内車寄せに引かれてきて，将軍吉宗が親しく見た。それから芝の浜御殿の庭内に移し，日を限って民衆の見物を許した。それからのち13年間，浜御殿内で飼育し，吉宗が見るために，何回も江戸城内へ歩を運んだ。今ではゾウは動物園の人気者で，ゾウのいない動物園は考えられないくらいである。しかし，18世紀はじめの日本で，生きた巨ゾウをまのあたり見ることができたことは，民衆を喜ばせ，動物に関する知識の増進に大いに役だったに違いない。しかし，幕府もこの大食漢をもてあまし，1741（寛保元）年に，中野村（東京都中野区）の百姓源助に貸し下げた。しかし，源助の飼育管理が悪かったためか，翌寛保２年12月12日に死なせてしまった。長崎上陸後15年で，21歳であったという。

1970年８月はじめ，日本万国博覧会へ，タイから親善の意味できた10数頭のインドゾウが，神戸から会場までわずか40キロほどの道のりを徒歩でいった。そのときの沿道の人びとの熱狂ぶりを見，２世紀もむかしのゾウの東上当時を想像して，微笑を禁じ得ないものがある。記録によれば，1728年のときが，インドゾウの５回めの日本への渡来であった。■

（動物学者）



## 読者のアルバム 4

### わが友 ドブネズミ

写真と文 和泉 剛

衛生害獣，農害獣と悪名高いドブネズミも，利害を離れて接してみると，楽しい仲間である。

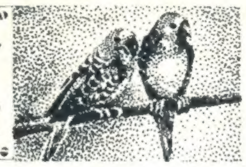
写真の建物は農機具の倉庫であるが，通常，野外営巣ドブネズミの日中活動はごくまれで，日没を待ちかねるかのようにして活動し始める。集団によってまちまちであるが，摂食活動は日没に始まり，日没後1～3時間に大ピーク，日の出前1，2時間に小ピークをもち，日の出をもって終わる。起伏やかたよりに差はあっても，このような2ピーク型は各集団に共通である。また，摂食活動以外の活動も，ほぼ同様なカーブを描くのではないだろうか。

写真は10匹近い集団だが，非常に家庭的で，劣位個体は優位個体の直前でえさをとることこそできないが，おびえることなく同時にえさ場を利用していた。

集団の見かけ上の構造や活動性の差は，集団成員の数によって規定されるのか，環境が直接規定するのか，集団の変遷過程に起因するのか明らかではないが，かれらの集団構造はきわめて流動的で，決して制度としての性格をもつものではないようだ。それだけに変化が多く，興味つきない「わが友」である。■

（大阪市・23歳・大学院生）

## ペット相談室



担当
高橋達志郎
（小鳥の病院院長）

〈問〉 今春手に入れた，南アメリカ産のアカボウシインコが4,5か月前よりクシャミをして鼻水をたらし，せきをしていますが，どうしたら早くなおりますか。

（大阪市・三宅 坦）

〈答〉 小鳥から大型のオームにいたるまで，いわゆる鼻かぜの状態になることがよくあります。ことに，栄養状態の悪いひなのころには多発する傾向があり，最近の大気のよごれは，これらの症状に拍車をかけているようです。

インドから連れてきたキュウカンチョウが，日本で飼育されているうちに，慢性の気道疾患にかかり，そのうち，飼い主が南アメリカのペルーに転勤になり，そのキュウカンチョウもいっしょに連れていったところ，キュウカンチョウの病気はたいへんよくなり，全快したかのようにみえたが，最近日本に帰国したら再び悪化したという例もあるくらいです。

ビールスや細菌の感染により，はじめは水のような鼻汁を，片方または両方の鼻孔から出し，目は涙っぽくなり，ときどきクシックシッとクシャミをします。症状が進んでくると，鼻汁は黄色に変わり，のどのあたりでプチプチ，大きな鳥ではグチョグチョと痰がからんだような音を発するようになり，呼吸は早く，荒くなってきます。

さらに進むと，食欲がなくなり，ふんは緑色の下痢となり，頭を背中に突っこんで全身をふくらませ，じっと眠ってばかりいる状態になります。鼻を悪くした鳥は，結膜炎を併発しやすく，止まり木に目をよくこすりつけ，蓄膿の状態になると薬効は期待できなくなります。

治療は保温と栄養に気をつけ，鼻がつまっているときには掃除をして，できるだけ鼻の通りをよくしてやらなければなりません。また，二次感染症に対しては抗生物質やサルファ剤の注射や内服が必要で，ときには，ビタミンや副腎ホルモンの投与の必要もあり，専門家の指示が必要です。■

〈問〉 セキセイインコの雄，雌はどこで見分けるのですか。

（京都市・秦 義人・12歳・中学生）

〈答〉 セキセイインコの雄，雌は，鼻の部分（ロー膜）の色で見分けます。ロー膜の色が，並みセキセイインコの場合，雄は青色で，雌ははじめ白っぽく，発情してくると茶色に変わります。高級セキセイインコの場合，雄は並みセキセイインコのように濃い青色ではなく，藤色がかったピンクをしています。雌は並みセキセイインコと同じです。■

## 仲間のひろば

**せきをするインコ**

最近，家で飼っているダルマインコがせきをするようになりました。わたしの住んでいる所は，東海道線尼崎駅のすぐ南にあり，中小の工場と民家が入り混じっており，公害都市尼崎のなかでももっとも汚染のひどい所の1つです。

ダルマインコは1年半ほど前，ひなで買ってきて，手乗りにしたもので，8か月ほどたってから「ハッちゃん，ハッちゃん」と自分の名まえを呼ぶようになりました。その後「こんにちは」とか「おはよう」などとわたしたちがいうのをいつのまにか覚えてしまったのですが，わたしがせきをするようになってから，せきのまねまでする始末です。

はじめのうちはインコ特有の鳴き声かと思ったのですが，今では知らない人が聞くと，わたしのせきとまちがうくらいです。たかが人のせきをまねするだけじゃないか，といえばそれまでですが，いかに飼い鳥だからといって，自然を必要とする鳥を，このすみづらい環境のなかに置くのがかわいそうでなりません。

苦しそうにせきをするわたしに同情して，いっしょにせきをしてくれるのかなあ，と思ったり，自然をこうまで破壊した人間に対し「こんなことをしていると人間は自滅しますよ」と叫んでいるのではないか，と考えたりします。■

（尼崎市・大垣行司・19歳・学生）

**子どもたちに夢を**

「世界動物百科」をいつも楽しく読んでいます。留守にしたとき，新聞受けに2つ折りにはいっていたときなど，本がいたみはしなかったかと，折り目をのばしのばし見ています。

小さいころ，乳牛を短期間でしたが飼っていたことがあります。父が乳牛の品評会に出すのだとだいじにしていましたが，ある日散歩に連れだしたところ，車に驚いて（むかしは少なかった）走りだし，やっとつかんだしっぽをそばの木に巻きつけたので，先がぷつんと切れてしまいました。切れた15センチほどのしっぽを，布で巻いてついでみたのですが，夏のこととてハエを追うたびにはずれて落ちてしまい，父が数日ウシのそばでうろうろしていたのを覚えています。

また，その後ヒツジを飼ったときのことですが，雄は小さいうちに雄であるしるしをとったほうが毛の伸びがいいと聞かされても，父はかわいそうだといって死ぬまでそのままにしておきました。しかし，走るときそれが揺れてじゃまなようで，いつも吹きだしてしまいました。その後もヤギとか，屋根のスズメやイヌ，ネコを入れると，わが家に10種近くの動物がそろったこともあります。

わたしの小さかったころにくらべると，息子（4歳）はかわいそうです。アパート住いで動物を手にすることができません。宮崎の「子どもの国」で，放し飼いのリスを見てネズミだといったとき，わたしは思わず笑いだし，笑ったあとであわれになりました。今の子どもには夢がないといいます。ないのではなく，まわりが夢を消してしまうのです。「世界動物百科」をともに見て幼いころの思い出話を聞かせ，動物を飼える状態にしてやらなければ，と思っています。■

（延岡市・桝田紀子・28歳・主婦）

## 裏表紙説明

**アオサギ** 明けがたと夕暮れ，アオサギは大きな翼を力強くはばたいて，狩りに飛びたつ。細長い脚（あし）をいっぱいにのばし，首はS字形に曲げてバランスをとっている。

水辺につくと，ときには何時間も身動きせずに，獲物の影をうかがっている。写真のような姿勢でも，目は前下方を見通して，水面下を見張ることができるのだ。魚，カエル，昆虫（こんちゅう）などを見つけると，ナイフのようにとがったくちばしですばやく捕える。

サギ科は70種ほどあって，亜種も多いが，そのうちでもアオサギはもっとも大きく，翼長は45センチほどである。群れをつくって高い木に巣をかけ，ゴァーと低い声で鳴く。日本では，本州，四国，九州に，いくつかの群生地がある。■

Ph. A. Fatras

### □ 原稿募集 □

☆読者の研究　☆動物ニュース　☆仲間のひろば　☆ペット相談室　☆動物写真

□原稿は，400字詰原稿用紙2枚以内

□住所，氏名，年齢，職業，電話番号明記

□採用分には，薄謝または記念品を進呈

□送り先　東京都千代田区有楽町2の3 朝日新聞社「世界動物百科」編集部『私たちの仲間』係

▶おことわり　本号『もうひとつの世界』，『漢字のふるさと』は休載します。

## ギャラリー

# 白熊　フランソワ・ポンポン




石製　1922年　152×250×90センチ　フランス・ディジョン市

のんびりと散歩でもしている途中で，ふと何か見つけて大きく首をのばしたとでもいった恰好(かっこう)のこのポンポンの白熊(しろくま)は，どっしりと重々しいからだと，そのからだの中にこめられた生命とを，まざまざと感じさせる力強い表現を持っている。

その意味では，これはきわめて写実的な作品だと言ってよいであろう。事実，石で彫られた作品でありながら，それは今にも前に動き出しそうに見えるし，手で触れれば，柔らかい毛皮の感触すら感じられそうに見える。この白熊が1922年の秋，パリのサロン・ドートンヌに石膏(せっこう)原型を出品された時，大変評判になったというのも十分にうなずける話である。

しかし，展覧会で評判になったのは，そのなまなましいまでの「写実性」の故(ゆえ)だけではない。ポンポンがそれほどまで「写実的」な効果を挙(あ)げている技法が，きわめて革新的なものだったからである。普通「写実的」ということは，どんなこまかな部分も見逃(みのが)さずに，正確に再現することによって実現される。ところがこの白熊は，胴体は単なる石のかたまりだし，脚(あし)はぼてっとした長靴(ながぐつ)のようで，細部はほとんど無視されている。それでいてこの白熊が「生きている」のは，思いきって余計なものを切り捨てながら，全体として熊の動きをよく捉(とら)えているからである。写実性とは，こまかな部分の問題ではなく，生きた感覚の問題なのである。■　（高階秀爾）

### 第1号～第64号（概説・哺乳類）のおもな内容

◉ 数字は号数，白ぬき数字は既刊

- 1 概説 I　生態学，自然保護
- 2 概説 II　動物分類学，生物学的環境
- 3 霊長目　ゴリラ
- 4 霊長目　チンパンジー，オランウータン
- 5 霊長目　テナガザル，オナガザル
- 6 霊長目　カニクイザル，ヒヒ
- 7 霊長目　キヌザル，オマキザル
- 8 霊長目　メガネザル，キツネザル，アイアイ
- 9 食虫目　ツパイ，モグラ，ハリネズミ
- 10 翼手目，皮翼目　コウモリ，ヒヨケザル
- 11 齧歯目　ヤマアラシ，チンチラ，ミズブタ
- 12 齧歯目　トビネズミ，ヤマネ
- 13 齧歯目　家ネズミ，野ネズミ
- 14 齧歯目　レミング，ビーバー，ハムスター
- 15 齧歯目　リス，ムササビ
- 16 齧歯目　ウサギ
- 17 食肉目　チーター，ライオン
- 18 食肉目　トラ
- 19 食肉目　ヒョウ，ジャガー
- 20 食肉目　ピューマ，ヤマネコ
- 21 食肉目　イエネコ
- 22 食肉目　ハイエナ，マングース
- 23 食肉目　ジェネット，カワウソ
- 24 食肉目　スカンク，アナグマ
- 25 食肉目　テン，クロテン
- 26 食肉目　ミンク，イタチ
- 27 食肉目　パンダ，アライグマ
- 28 食肉目　マレーグマ，ホッキョクグマ
- 29 食肉目　ヒグマ，ツキノワグマ
- 30 食肉目（家犬）　イヌ概説，盲導犬，警察犬
- 31 食肉目（猟犬）　グレーハウンド，セッター
- 32 食肉目（番犬）　日本犬，セントバーナード
- 33 食肉目（愛玩犬）　スピッツ，チワワ
- 34 食肉目（野生犬）　ディンゴ，リカオン
- 35 食肉目　キツネ，ホッキョクギツネ
- 36 食肉目　オオカミ，コヨテ
- 37 食肉目　アザラシ
- 38 食肉目　セイウチ，オットセイ，トド
- 39 奇蹄目　サイ，バク
- 40 奇蹄目　ウマ概説
- 41 奇蹄目　サラブレット，ポニー
- 42 奇蹄目　ロバ，ラバ，シマウマ
- 43 岩狸目，長鼻目　イワダヌキ，ゾウ
- 44 偶蹄目　カバ，ペッカリー
- 45 偶蹄目　イノシシ，ブタ
- 46 偶蹄目　ヒツジ，ビッグホーン
- 47 偶蹄目　ヤギ
- 48 偶蹄目　ヤギ（飼育種）
- 49 偶蹄目　レイヨウ
- 50 偶蹄目　ブラックバック，クロレイヨウ
- 51 偶蹄目　ダイカー
- 52 偶蹄目　アフリカスイギュウ
- 53 偶蹄目　ウシ，コブウシ
- 54 偶蹄目　クードウ，プロングホーン
- 55 偶蹄目　キリン，オカピ
- 56 偶蹄目　トナカイ
- 57 偶蹄目　シカ
- 58 偶蹄目　ラクダ，ラマ
- 59 貧歯目，有鱗目，管歯目　アリクイほか
- 60 海牛目，鯨目　ジュゴン，ナガスクジラ
- 61 鯨　目　イルカ，マッコウクジラ
- 62 有袋目　カンガルー，コアラ
- 63 有袋目　バンディクート，フクロネコ
- 64 単孔目　カモノハシ，ハリモグラ

以下65～128　鳥類　129～144　両生類，爬虫類
145～160　魚類　161～192　昆虫類，甲殻類

世界動物百科　通巻29号　昭和46年9月26日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京 大阪 北九州 名古屋　印刷・凸版印刷　定価220円



アオサギ　説明 30ページ

雑誌 0634—9／20